

# NÚMEROS DECIMALES

## Décimas, centésimas, milésimas

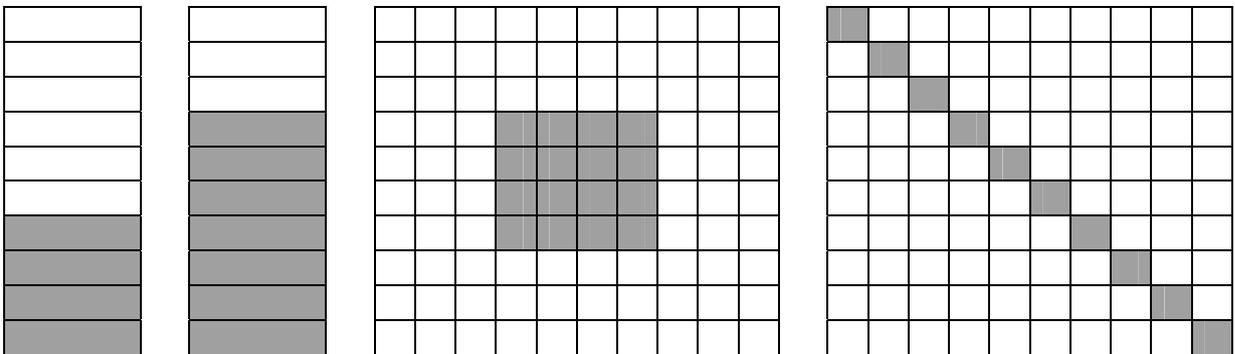
1 Unidad = 10 décimas, 100 centésimas, 1000 milésimas  
 1 décima =  $1/10 = 0,1$   
 1 centésimas =  $1/100 = 0,01$   
 1 milésimas =  $1/1000 = 0,001$

Las décimas ocupan el primer lugar a la derecha de la coma, las centésimas el segundo lugar, las milésimas el tercer lugar y así sucesivamente.

Decenas de millar	Millares	Centenas	Decenas	Unidades simples		Décimas	Centésimas	Milésimas	Diez-milésimas	Cien-milésimas
<b>DM</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>		<b>d</b>	<b>c</b>	<b>m</b>	<b>dm</b>	<b>cm</b>
quinto orden	cuarto orden	tercer orden	segundo orden	primer orden		primer orden decimal	segundo orden decimal	tercer orden decimal	cuarto orden decimal	quinto orden decimal

## EJERCICIOS

Empareja estas expresiones con las cantidades correspondientes:



0,16

0,4

0,10

0,7

Completa:

- a) Dos unidades son ..... milésimas.
- b) Una décima es igual a ..... centésimas y es igual a ..... milésimas.
- c) Una unidad y tres décimas son ..... milésimas.
- d) Veinte milésimas son ..... centésimas y son ..... décimas.

¿Qué lugar ocupan las milésimas en un número decimal? ¿Y las centésimas?  
 Rodea con bolígrafo rojo la cifra de las centésimas y con bolígrafo azul la cifra de las milésimas.

1,256    2,325    6,324    4,327    3,641    0,003    0.034    0,123

Número decimal

Un número decimal tiene dos partes: una parte entera, a la izquierda de la coma y una parte decimal a la derecha de la coma.

EJERCICIOS:

Rodea con un círculo rojo la parte entera y con un círculo azul la parte decimal.

3,25            2,64            5,2            0,27            0,4

Completa esta tabla:

Número decimal	Parte entera	Parte decimal	Se lee
6,12			
	0 unidades	17 milésimas	
			14 unidades y 6 centésimas
1.012,102			

Lectura y escritura de número decimales

Un número decimal se puede leer de dos maneras distintas:

a) Se lee por separado la parte entera y la parte decimal  
 12,145            →            12 unidades y 145 milésimas

b) Se lee la parte entera y la parte decimal separada por la palabra “coma”.  
 12,145            →            12 coma ciento cuarenta y cinco.

Para escribir un número decimal, se escribe la parte entera y a continuación la parte decimal separada por una coma.

EJERCICIOS:

**1. Completa:**

Número	Se lee
0,7	siete décimas
26,38	
	cinco enteros, dieciséis centésimas
	quince enteros, catorce milésimas

**2. Escribe en forma decimal:**

4 unidades, 6 décimas → 4,6      7 unidades, 1 décima, 3 centésimas →  
 6 unidades, 8 décimas → ...      3 unidades, 2 décimas, 4 milésimas →  
 19 unidades, 3 décimas → ...      5 unidades, 6 décimas, 8 milésimas →  
 16 unidades, 34 centésimas → ...      2 unidades, 5 décimas, 6 milésimas →

**3. Escribe cómo se leen los siguientes números decimales:**

64,3      36,08      25,003      208,304      0,0003

Comparación y ordenación de número decimales

Es mayor el número que tenga mayor parte entera.

$7,35 > 6,28$  porque 7 mayor que 6

Si la parte entera es igual se compara la parte decimal, empezando por las décimas, centésimas, ..

EJERCICIOS:

① Coloca entre cada pareja de números decimales el símbolo  $>$  o  $<$ , según corresponda:

43,16    43,67      203,87    398,76      84,67    84,62  
 10,653    10,659      2,567    5,567      3,08    3,082

② Ordena de mayor a menor estos números decimales:

1,75      1,43      2,147      2,345      2,342      2,34      2,31

③ Para saltar a la comba, Ana ha comprado una cuerda de 3,25 metros y Manuel una de 3,14 metros.

¿Quién se ha llevado más cuerda?



Ordena de mayor a menor los siguientes números decimales:

20,7      20,129      20,08      20,13      28,54

Señala los números que tienen igual valor:

3,4      3,04      3,40      0,34      3,400

Escribe  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda:

14,33 ..... 14,35                      95,06 ..... 47,7  
 7,350 ..... 7,35                      46,1 ..... 46,15

Descomposición de números decimales: valor de posición

El valor de una cifra depende del lugar que ocupa esa cifra en el número y se llama valor de posición.

C	D	U	d	c	m	
4	0	0				→ 4 centenas
	4	0				→ 4 decenas
		4				→ 4 unidades
		0	4			→ 4 décimas
		0	0	4		→ 4 centésimas
		0	0	0	4	→ 4 milésimas

U = unidades  
 D = decenas  
 C = centenas  
 d = décimas  
 c = centésimas  
 m = milésimas

EJERCICIOS:

Escribe el valor de posición de cada cifra en los siguientes números:

34,048

126,82

24,648

372,524

Completa: En el número 32,647

- la cifra 3 ocupa el lugar de .....
- la cifra 2 ocupa el lugar de .....
- la cifra 6 ocupa el lugar de .....
- la cifra 4 ocupa el lugar de .....
- la cifra 7 ocupa el lugar de .....

### Expresión en forma de fracción y en forma decimal

Para escribir en forma decimal una fracción decimal, se escribe solo el numerador y se separan con una coma, a partir de la derecha, tantas cifras como ceros tiene el denominador

$$3428/100 = 34,28$$

Para escribir un número decimal en forma de fracción decimal, se escribe el número, sin coma, en el numerador y en el denominador la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tiene el número.

$$1,2 = 12/10$$

### EJERCICIOS:

Escribe los siguientes números en forma decimal:

a)  $\frac{357}{10}$

b)  $\frac{3256}{100}$

c)  $\frac{9725}{1000}$

d)  $\frac{12}{100}$

e)  $\frac{37}{10}$

f)  $\frac{428}{100}$

Escribe los siguientes números en forma fracción:

a)  $257,3 =$

b)  $38,51 =$

c)  $2,36 =$

d)  $0,021 =$

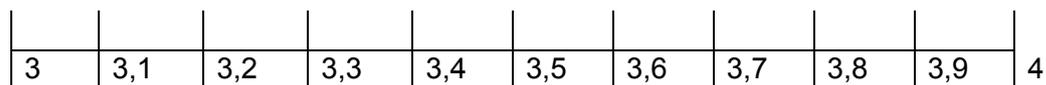
e)  $3,02 =$

f)  $7,015 =$

### Representación de números decimales en la recta numérica

Para representar los números decimales en la recta numérica:

- a) Situamos en la recta la cifra de las unidades y dividimos el tramo de recta correspondiente a esa unidad en 10 partes iguales que son las décimas.



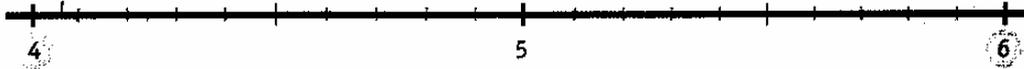
- b) Se divide cada décima en 10 partes iguales que son las centésimas.

- c) Los números decimales se representan ordenados en la recta numérica.

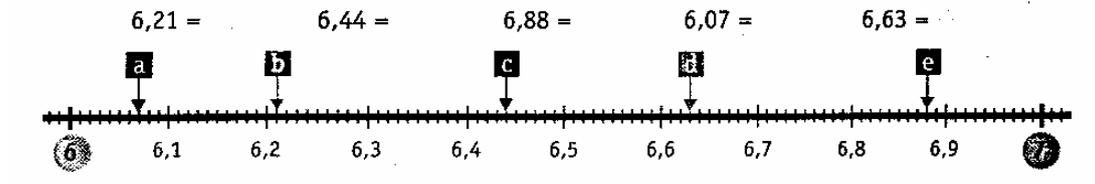
## EJERCICIOS:

Copia en tu cuaderno esta recta numérica y sitúa en ella los siguientes números decimales:

4,5    5,1    4,9    5,3    5,8



¿A qué números decimales corresponden los puntos señalados en la siguiente recta?



### Redondear números decimales

Para redondear un número decimal a las décimas nos fijamos en la cifra de las centésimas.

→ Si la cifra de las centésimas es menor que 5 dejamos las décimas igual

$$9,71 \longrightarrow 9,7$$

→ Si la cifra de las centésimas es igual o mayor que 5 aproximamos a la décima siguiente

$$9,68 \longrightarrow 9,7$$

## EJERCICIOS:

1 Relaciona cada número decimal con su valor redondeado a la décima:

78,42	<input type="text" value="2,3"/>	107,91
2,27	<input type="text" value="78,4"/>	2,34
107,85	<input type="text" value="107,9"/>	78,39



2 Completa la tabla:

	7,89	6,81	12,24	72,07	99,91	123,85
Redondeo a la unidad	8					
Redondeo a la décima		6,8				

Completa la tabla:

	Comprendido entre las unidades	Redondeado al entero más próximo	Comprendido entre las décimas	Redondeado a la décima más próxima
32,73	32 y 33	33	32,7 y 32,8	32,7
12,24				
0,38				
102,28				
7,91				



**Departamento de Análisis Matemático  
y Didáctica de la Matemática  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

# **Cálculo mental**

**3º Ciclo de Educación Primaria**

Coordinan:

Ortega del Rincón, Tomás  
Ortiz Vallejo, María

Colabora:

Gómez Monge, Dolores

Septiembre 2005.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos que pretendemos con este material didáctico es facilitar al profesor la puesta en práctica en el aula del cálculo mental.

### 1. EL CÁLCULO MENTAL.

Antes de comenzar, conviene precisar que entendemos por **Cálculo mental (C.M.)** una forma de calcular sin ayuda externa, siendo sólo la mente la que trabaja. Distinguimos dos modalidades:

- **Cálculo mecánico o de estímulo-respuesta.** Conlleva el empleo de una técnica automática; existiendo el riesgo de que cuando no se utiliza tiende a olvidarse rápidamente. Por ejemplo: la memorización de las tablas.
- **Cálculo reflexivo o pensado.** Sobre todo se caracteriza porque cada vez el cálculo es nuevo, de forma que el que lo utiliza usa determinadas estrategias, que pueden ser originales, tratando de relacionar, al mismo tiempo que efectúa los cálculos, los números y las operaciones. Todo esto implica una reflexión que conlleva toma de decisiones y elección de la estrategia más adecuada. Para este tipo de cálculo se requieren manipulaciones y habilidades, como: conteos, recolocaciones, dominio de tablas, compensaciones, descomposiciones, etc., que sirven para poder alterar los datos iniciales y de esta forma trabajar más cómodamente con otros más fáciles de calcular.

Dentro del cálculo mental, existe lo que denominamos **Cálculo aproximado (C.A.)**. Es un cálculo que resulta muy útil, puesto que normalmente en la vida diaria, no se dispone de lápiz ni papel, ni de tiempo y muchas veces es suficiente con saber una respuesta aproximada. Se caracteriza por contener varias fases, una primera, cuyo objetivo es facilitar el cálculo a costa de perder precisión y en la que se reformulan los datos originales con unas técnicas determinadas, lo cual dará lugar a la elección de los números que van a intervenir en el cálculo con la cantidad de dígitos necesarios; una segunda fase en que se confirma si se posee la capacidad mental para poder realizar ese cálculo sin necesidad de utilizar otros medios auxiliares y finalmente, una tercera fase en la que se realiza el cálculo propiamente dicho.

El optar por uno de los dos tipos de cálculo presentado, el exacto y el aproximado, va a depender en gran manera de los datos de partida, de la exactitud de la respuesta que se demande y de la habilidad del calculista. Estas dos variedades de cálculo se complementan entre sí y se refuerzan, constituyendo un grupo de conocimientos muy importantes para el escolar, algo que justificaremos en el siguiente apartado.

## 2. JUSTIFICACIÓN Y APORTACIONES DE LAS INVESTIGACIONES.

La comunidad educativa, a lo largo de distintos congresos, simposios, jornadas, etc., se inclina, cada vez con mayor rotundidad, a recomendar la necesidad del trabajo en el aula del cálculo mental. Veamos varios ejemplos:

\* La LOGSE, uno de los objetivos generales que plantea, relativos a la enseñanza de las Matemáticas es: “Elaborar y utilizar estrategias personales de estimación, cálculo mental y orientación espacial para la resolución de problemas sencillos, modificándolas si fuera necesario”. Dentro de los contenidos de carácter procedimental que forman parte del bloque de Números y operaciones, podemos leer: “Utilización de diferentes estrategias para contar de manera exacta y aproximada”

\* El informe Cockcroft (1982, pág. 92), señala: (...) “Creemos que la decadencia del trabajo oral y mental en las clases de Matemáticas es consecuencia de la falta de reconocimiento de la importancia que el cálculo mental tiene en esta asignatura”.

\* NCTM National Council of Teachers of Mathematics (2003, pág.37), en el documento Principios y Estándares para la Educación matemática, recomienda: “ A medida que los niños de los niveles Pre-K-2 (5 a 8 años) van comprendiendo el significado de los números naturales y de las operaciones de adición y sustracción la enseñanza debería centrarse sobre estrategias de cálculo que desarrollen la flexibilidad y la fluidez”

### **Algunas aportaciones de las investigaciones sobre la enseñanza- aprendizaje del cálculo mental en el aula.**

Recogemos algunos resultados y aportaciones que nos han ayudado a seleccionar y fundamentar los contenidos y metodología relacionados con este tipo de cálculo, como:

\* Alfred Hope, J. (1984) en su tesis doctoral, observa que los alumnos más competentes en cálculo mental multiplicativo coinciden con los que retienen un mayor número de hechos (tablas de multiplicar hasta el 12, equivalencias, cuadrados,...).

\*. Plunquet (Dickson, 1991), aconseja estimular al niño en la aplicación de procedimientos informales de cálculo puesto que contribuye a desarrollar en él la apreciación del significado y estructura de las operaciones aritméticas.

\* B. Gómez Alfonso (1994), en su tesis doctoral, recoge resultados de numerosas estudios relacionados con la puesta en práctica en el aula, como:

- Los programas experimentales de enseñanza del C.M. siempre producen un mayor avance en la habilidad para el cálculo que cuando se usan sólo los textos.
- Estos programas específicos, no afectan negativamente al avance de los programas de Matemáticas.
- La mayoría de los estudiantes usan en gran medida el método de columnas, los más hábiles en C.M. varían de método explorando y aprendiendo con la práctica.

- Las habilidades en cálculo mental no están relacionadas claramente con la inteligencia y el sexo.
- Existe una relación positiva entre la habilidad en cálculo mental y la habilidad general en Aritmética, compensación numérica, operaciones y propiedades.
- Recomiendan que el C.M. no se haga aisladamente sino integrado con el resto de los hechos aritméticos.
- El C.M. puede contribuir a la comprensión y sentido del número, puesto que su práctica implica el manejo de sumandos, factores, valores de posición, propiedades de las operaciones, etc. Incluyendo esta práctica, la posibilidad de tener el escolar un sentimiento de dominio de los grandes números, si se les hace reflexionar para que no los vean como cifras aisladas.
- Su metodología puede dar una visión participativa de las Matemáticas.
- Puede influir en el desarrollo de determinadas capacidades, como: la versatilidad e independencia de procedimientos, la reflexión para decidir y elegir, la autoeficacia, la confianza en el cálculo aritmético, el interés y la concentración.
- Puede ser una ayuda para el cálculo aproximado y una forma de comprobación de resultados.
- Es importante para el diagnóstico, tanto para que el profesor conozca las concepciones mal construidas que sobre los procedimientos de cálculo tienen los estudiantes, como para que ellos se vean obligados a enfrentarse con ellas, sentando así las bases para su posible reconceptualización.

\*. Según Meindert (1997), actualmente se esta aceptando ampliamente en la educación matemática la siguiente secuencia de aprendizaje: *"al principio es bueno que trabajen con estrategias informales, las elaboren posteriormente y finalicen con los procedimientos estándar más formales"*

\* Otro argumento que incide en la necesidad de este tipo de cálculo, lo presenta Hidalgo S. y otros (1999), en el que observan, como resultado de un estudio, que los alumnos con bajas aptitudes para el cálculo elemental o con pocas destrezas por falta de ejercicios en dichas operaciones tienen un menor aprovechamiento en Matemáticas, puesto que pierden gran parte del tiempo en efectuar cálculos sencillos.

\* Fuson y Brian (1990)(Martínez Montero 2000): *"Los métodos de contar que emplean los niños usando los dedos no son una ayuda innecesaria o que dificulta la adquisición posterior de destrezas más elevadas. Al contrario, procuran exactitud en los cálculos y proporcionan gran seguridad a los niños. Con los dedos de las manos el alumno tiene a su alcance casi todos los hechos básicos de las operaciones elementales."*

\* En esta línea de investigaciones, durante una serie de años, hemos llevado a cabo diversos proyectos de investigación con profesores en los C.P.R. de Palencia y Valladolid, lo cual nos ha permitido profundizar y extraer diversas consideraciones a tener presente a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje del C.M., como:

- Los errores más habituales que comenten los niños cuando resuelven las cuatro operaciones se deben a que no recuerdan las tablas; lo cual nos indica la necesidad de insistir en la memorización de las mismas como uno de los pilares para el C.M.

- Es conveniente introducir un mayor número de actividades, problemas, que conlleven aplicaciones de los conocimientos.
- Los niños están motivados en todos los casos. No hace falta premios; la respuesta del alumnado siempre es excelente y no se cansan.
- Es importante la continuidad, puesto que cuando no la hay se observan retrasos.
- Recomiendan aplicarlo a la resolución de problemas.
- La totalidad de los profesores están satisfechos con la experiencia.
- Debe hacerse desde los primeros cursos de Primaria.
- El tiempo "perdido" se gana a la hora de resolver operaciones.
- El tiempo no debe sobrepasar de 10 a 15 minutos; algunos consideran que es mejor hacerlo en los minutos finales antes de acabar la clase, puesto que parece que les despista menos.
- Es conveniente tener presente a los alumnos que van más retrasados.
- La habilidad en este tipo de cálculo se consigue con la práctica, siendo importante aprovechar cualquier situación en el aula.

Sin embargo, no son pocos los autores que denuncian el abandono del CM en las aulas de Educación Primaria y Secundaria, el escasísimo tratamiento que se hace del mismo en los libros de texto, y la más que deficiente instrucción que, en general, tiene lugar en la Formación del Profesorado. La primera aseveración es compartida, por Willian M. Carroll (1996), que afirma que en las aulas se sigue insistiendo en el cálculo algorítmico estándar en detrimento del CM. La segunda aseveración la hemos comprobado analizando libros de texto de distintas editoriales y observando que la que se presenta en los pocos textos en que aparece, es totalmente aleatoria, no percibiéndose ningún criterio de selección ni de graduación de dificultades. Por último, a través de entrevistas mantenidas con profesores que no trabajan el C.M. en sus aulas, nos justifican su actitud con respuestas como: porque falta tiempo para acabar el programa, porque no viene en los libros de texto, porque tienen mucho trabajo y esto les supone mucho tiempo de preparación, etc.

Por todo lo anterior, nos parece muy importante que el profesor posea una herramienta de trabajo que no tenga que construir, por ejemplo, una guía de actividades con una metodología estudiada que le permita, día a día de la semana, trabajar una serie de actividades previamente seleccionadas y analizadas, con el fin de favorecer la enseñanza-aprendizaje del C.M. Con este objetivo, un grupo de profesores de la Universidad de Valladolid, que trabajamos en un proyecto de investigación pedagógica, subvencionado por la Junta de Castilla y León, hemos preparado unas guías de actividades para 1º, 2º y 3º Ciclo de E. Primaria. Estas guías se pueden adquirir, sin ningún costo, solicitándolas través de los correos [mortiz@am.uva.es](mailto:mortiz@am.uva.es), ([ortega@am.uva.es](mailto:ortega@am.uva.es))

### **3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES PARA EL C.M. EN EL 3º CICLO**

Si preguntamos a un grupo de personas sobre el proceso que han seguido para resolver un determinado cálculo aritmético y que nos concreten los pasos de los que se han valido para llegar al resultado, nos podemos encontrar con un gran abanico de respuestas. Estas cuestiones las hemos ido planteando a lo largo de estos últimos años a

diversos colectivos: maestros, alumnos de la E.U.E y alumnos de doctorado. Veamos algunos ejemplos de respuestas más habituales correspondientes a la resolución de la siguiente suma:

$$\begin{aligned}58 + 97 &= 5 \text{ y } 9 = 14, 8 \text{ y } 7 = 15, \text{ me llevo } 1, 155 \\ &= 8 \text{ y } 7 = 15, 5 \text{ y } 9 = 14, \text{ me llevo } 1, 155 \\ &= (58 + 90) + 7 = 148 + 7 = 155 \\ &= 8 + (50 + 97) = 8 + 147 = 155 \\ &= (50 + 90) + 8 + 7 = 140 + 15 = 155 \\ &= (58 - 3) + (97 + 3) = 55 + 100 = 155 \\ &= (58 + 2) + (97 - 2) = 60 + 95 = 155 \\ &= 97, 107, 117, 127, 137, 147 + 8 = 155 \\ &= (5 + 9) \times 10 + (8 + 7)\end{aligned}$$

Analizando cada uno de estos procedimientos, vemos que unos resuelven la operación como si estuvieran haciendo el algoritmo escrito (como con lápiz y papel), otros, para facilitarse los cálculos, descomponen uno o dos de los sumandos y posteriormente los asocian, otros perciben y calculan lo que queda para la decena más próxima y suman - restan el número que les interesa, otros van sumando de diez en diez, etc. Al mismo tiempo que se sirven de otros conocimientos, como: recordatorio de las tablas, manejo de propiedades, valor relativo de los números, etc.

Entendemos, por tanto, que cada procedimiento va a depender, en gran medida, del dominio de una serie de contenidos básicos, que son los que van a influir en la elección de la estrategia de resolución, de forma que cada individuo tenderá, consciente o inconscientemente, a hacer uso de aquellas componentes básicas que mejor domine o le resulten más fácil o manejables. De acuerdo con estas premisas, creemos que el trabajo del C.M. en el aula debe desarrollarse partiendo del dominio de determinados contenidos y su posterior puesta en práctica, como:

3.1 Lo que denominamos conocimientos básicos puesto que sin ellos sería difícil operar, como son los relacionados con el campo numérico con el que trabajamos y con el entorno que conlleva la resolución de las operaciones que se van a efectuar.

3.2 Presentación de diversas estrategias, cuya misión es facilitar y simplificar los cálculos.

3.3 Por último, la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, a través de ejercicios, problemas, juegos y material didáctico.

### **3.1 Conocimientos básicos para el aprendizaje del cálculo mental.**

En este apartado, distinguiremos los conocimientos básicos relacionados con el número y las operaciones, al mismo tiempo que propondremos algunas orientaciones metodológicas que consideramos pueden ayudar en la puesta en práctica en el aula.

**3.1.1 Conocimientos básicos relacionados con el número.** Conocimientos que abarcan la profundización en el número natural y las relaciones entre distintos campos numéricos o equivalencias.

a) **Numeración.** Buena parte de la base del C.M. descansa en este conocimiento, ya que no se puede concebir ninguna modificación del número para optar por cualquier estrategia, sin conocerle en profundidad; de hecho, vemos cómo en los ejemplos de resolución propuestos, se modifican las cantidades numéricas iniciales a base de: descomposiciones, compensaciones, sustituciones, etc. La mejor manera de ejercitar su profundización sería mediante actividades, dependiendo su dificultad del nivel del alumnado, como:

Ejemplos de actividades. Conteos ascendente y descendente (de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, de 10 en 10,... Empezar por un número (12) y sumarle o restarle 10 (11,12,...). Nombrar el nº anterior o siguiente a un número (500000). Buscar el nº menor o el mayor entre dos o varios números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales). Buscar un número que esté entre otros dos (naturales, enteros, fraccionarios y decimales). Ordenar varios números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales). Leer y escribir números. Nombrar la decena (centena) anterior a un número. Observar qué ocurre cuando se cambian decenas por centenas. Descomponer un nº en dos o tres sumandos o en restas (productos y divisiones). Dar varios dígitos y que construyan el número mayor y el menor. Relacionar unidades con decenas y centenas. Cambiar las decenas por centenas y ordenarlos. ¿Cual es la unidad de mil anterior a: 4500231, 7612, 3289700? Descomponer un nº en dos números de dos cifras pares o impares, etc. ¿Cuántas decenas, centenas, etc. hay en los siguientes números?

Aspectos metodológicos. A los niños les gusta hacer cualquier tipo de series sencillas. Las series decrecientes, en concreto, restar el 3, les resulta difícil. Hacer descomposiciones de un número les resulta un ejercicio agradable y les agrada complicarlas, incluso a los más pequeños. Desarrollo de la sesión: El maestro puede decir en voz alta la actividad, o escribirla en la pizarra si lo cree conveniente, esta segunda forma, puede facilitar las contestaciones. Los alumnos pueden contestar en alto o escribirlo en un papel.

b) **Equivalencias.** El mundo de las equivalencias puede facilitar extraordinariamente la consecución de resultados, ya que permite sustituir, cuando es necesario, unos números por otros de distintos campos numéricos.

Ejemplos de actividades. Comprensión y posterior memorización de:

. Números enteros por fracciones:  $5 = 10/2$ ,  $25 = 100/4$ ,  $50 = 100/2$ ,  $75 = 3/4 \times 100$ ,  $15 = 10 + 10/2$ .  $25 = 10 \times 2 + 10/2$ ,...

. Números decimales por fracciones:  $0,1 = 1/10$ ,  $0,5 = 1/2$ ,  $0,25 = 1/4$ ,  $0,2 = 2/10$ ,  $0,125 = 1/8$ ,  $0,75 = 3/4$ ,  $1,25 = 5/4$ ,  $1,5 = 3/2$ ,  $2,5 = 10/4$

. Porcentajes por fracciones o decimales:  $10\% = 1/10 = 0,1$ ,  $25\% = 1/4 = 0,25$ ,  $50\% = 1/2 = 0,5$ ,  $75\% = 3/4 = 0,75$ ,  $80\% = 0,8 = 4/5$

Aspectos metodológicos. Una vez entendidas y memorizadas estas equivalencias, se aplicarán a la resolución de operaciones como: multiplicar por 0,5 ( $1/2$ ), 0,25 ( $1/4$ ), 0,2 ( $2/10$ ), 0,125 ( $1/8$ ), 2,5 ( $10/4$ ),  $75\% \times 200$ ,  $75\% \times x = (3/4) \times x$ ,...

**3.1.2 Conocimientos básicos relacionados con las operaciones.** En este apartado incluimos el resto de conocimientos básicos que hacen posible la resolución de las mencionadas estrategias y que tienen que ver directamente con los cálculos, como son: la memorización de las tablas aditivas y multiplicativas, algunos productos notables y una serie de propiedades de las que se hace uso en la resolución de las operaciones.

a) **Las tablas.** Entendemos por tablas a las 11 x 11 combinaciones aritméticas básicas que se pueden hacer con los 10 dígitos, Para el aprendizaje de las mismas, es conveniente que sea el niño el que descubra y escriba los resultados en una tabla de doble entrada y que posteriormente los memorice. Para la obtención de la tabla de sumar-restar, se puede hacer uso de conteos progresivos (1, 2, 3..), descomposiciones, composiciones de números y propiedades de la suma, como la conmutatividad (que permite la solución de la mitad de la tabla), la identidad, la asociatividad, etc. En la tabla de doble entrada, la resta entre la casilla (ij) y la fila i se encuentra en la columna j ( $6 + 8 = 14$ ,  $14 - 6 = 8$ )

Para la obtención de la tabla de multiplicar-dividir, se puede hacer uso de: suma de sumandos iguales, descomposición, composiciones de números, dobles y mitades y propiedades como, la: identidad, la conmutatividad (que facilita la mitad de las operaciones) y distributividad, que permiten facilitar la solución de estos cálculos básicos. En la tabla de doble entrada, la división entre la casilla (ij) y la fila i se encuentra en la columna j ( $7 \times 8 = 56$ ,  $56 : 7 = 8$ ).

Aspectos metodológicos. La memorización de las tablas de sumar y restar debe hacerse conjuntamente, por ejemplo:  $8 + 7 = 15$ ,  $15 - 8 = 7$ ,  $15 - 7 = 8$ . puesto que son operaciones complementarias y conlleva seguridad para el niño, sobre todo a la hora de resolver restas con llevadas. Hay que tener presente que los resultados más fáciles de recordar coinciden cuando los dos sumandos son pares o cuando éstos son iguales. Un ejemplo para practicar las tablas fuera del aula, puede ser, hacer que sumen los niños todos los días pequeñas cantidades, por ejemplo, las matriculas de los coches, primero de izquierda a derecha y después de derecha a izquierda, comprobando que les da la misma cantidad.

En cuanto a la memorización de las tablas de multiplicar y dividir, debe hacerse también conjuntamente. Por ejemplo:  $8 \times 7 = 56$ ,  $56 : 8 = 7$ ,  $56 : 7 = 8$ . En la multiplicación son más fáciles de memorizar las tablas del 5 y del 10. Un ejemplo para practicar, puede ser, también con las matriculas de los coches, por ejemplo, multiplicando los dos primeros números y los dos últimos y sumando o restando entre sí los resultados.

Los números más difíciles de retener en las cuatro tablas consideradas parece que son los que tienen que ver con el 6, 7, y 8. Hay autores que recomiendan la memorización de las tablas hasta el 12 (Alfred Hope, J. 1984), lo que nos parece interesante, puesto que son hechos fáciles de recordar y facilitan numerosos cálculos.

b) **Propiedades.** Si hacemos un cálculo podemos darnos cuenta de las numerosas veces que hacemos uso de alguna o algunas de ellas, consciente o inconscientemente. Las más usuales para las dos operaciones son:

- la identidad :  $a + 0 = a$ ;  $a \times 1 = a$

- la conmutativa :  $a + b = b + a$ ;  $a \times b = b \times a$
- la asociativa :  $(a + b) + c = a + (b + c)$ ;  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
- la invariancia :  $a + b = (a + n) + (b - n)$ ;  $a \times b = a \times n \times b \times 1/n$
- la distributiva:  $a \times (b \pm c) = a \times b \pm a \times c$

Ejemplos de actividades: Propiedad conmutativa (Resolver:  $23 + 8$ ,  $8 + 23$ ). Propiedad asociativa (Resolver:  $3 + (14 + 10)$ ,  $(3 + 14) + 10$ ). Resolver las siguientes sumas y compara las soluciones:  $3 + 0$ ,  $12 + 0$ ,  $10 + 0$ ,  $20 + 0$ ,... Resolver las siguientes operaciones y comparar los resultados:  $7 + 12$ ,  $12 + 7$ ,  $23 + 7$ ,  $7 + 23$ . Calcular el término que falta:  $2 + 17 = 17 + ?$ . Resolver estas dos operaciones y describir las semejanzas y diferencias:  $3 + (4 + 5)$ ,  $(3 + 4) + 5$ . Resuelve las dos partes y observa lo que ocurre con cada una: a)  $7 + 9$ , b)  $(7 + 2) + (9 - 2)$ . Propiedad conmutativa. Resolver:  $3 \times 12$ ,  $12 \times 3$ ,  $2 \times 20$ ,  $20 \times 2$ ,... Observa lo que te da los siguientes resultados de estas operaciones y explica por qué: a)  $(4 \times 5) \times 2$  y b)  $4 \times (5 \times 2)$ . Resolver los siguientes productos y compara las soluciones:  $3 \times 12$ ,  $12 \times 3$ ,  $2 \times 20$ ,  $20 \times 2$ . Resolver los siguientes productos y compara las soluciones: a)  $8(5 + 4)$  y b)  $40 + 32$

Aspectos metodológicos. Es importante partir de su comprensión, para lo cual sería recomendable que el profesor las presentara en la pizarra y los alumnos traten de entenderlas, para posteriormente memorizarlas y saber aplicarlas a otros números. Los profesores nos comentan que cuando se aplica la propiedad asociativa, a los niños les cuesta retener los tres números; suelen ser lentos para las propiedades conmutativa y asociativa y se observan dificultades en la aplicación de la propiedad distributiva, tanto por parte de los alumnos de E. Primaria como por los de la E.S.O.

c) **Productos notables.** A la hora de hacer determinados cálculos, puede ser muy útil recordar una serie de productos y divisiones, que simplifiquen la resolución. Por tanto sería interesante realizar actividades de memorización de: dobles, mitades, tercios, cuartos y cuadrados de los primeros números (siempre dependiendo del nivel del curso).

Ejemplos de actividades. Calcular los dobles de un número: 2, 3, 4, 5,... Calcular la mitad de un número: 12, 6, 8, 22,... Calcular los triples de un número: 2, 3, 4, 5,... Calcular el doble del doble de un número. ¿A qué equivale multiplicar dos veces por dos?. ¿A qué equivale dividir dos veces por dos?

### 3.2 Estrategias más habituales.

Existen numerosas estrategias que facilitan la resolución mental de las distintas operaciones; abarcando, según el nivel, los distintos campos numéricos. De esta manera, el alumno procede a “aprender” o hacer suyas aquellas que más se adaptan a su esquema mental, sin necesidad de tener que descubrirlas personalmente, algo que para la mayoría del alumnado tardaría mucho tiempo en descubrir. Nosotros hemos seleccionado, una panoplia de estrategias teniendo en cuenta el estudio de su grado de dificultad y el asesoramiento de distintos grupos de profesores de estos niveles; después el profesor es el que debe seleccionar aquellas que entienda sean más interesantes para

su grupo. No obstante, siempre hay que tener en cuenta las que utilizan los niños, que por este motivo, si son correctas, son las primeras que el profesor debe potenciar.

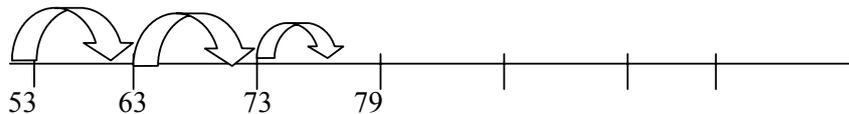
**3.2.1 Estrategias aditivas:** Las hemos agrupado en distintos apartados teniendo en cuenta el tratamiento de los datos. La dificultad es proporcional al número de actividades básicas que componen cada estrategia, teniendo en cuenta que, las más fáciles, corresponden a las de "cómo con lápiz y papel" para sumas y restas con llevadas y la de línea numérica para suma con llevadas. En un segundo término de dificultad se encuentran las estrategias de descomposición de un dato, siendo las más difíciles las de compensación. No obstante cada niño puede tener su particular grado de dificultad consecuente con sus conocimientos y habilidades.

1. Artificios:

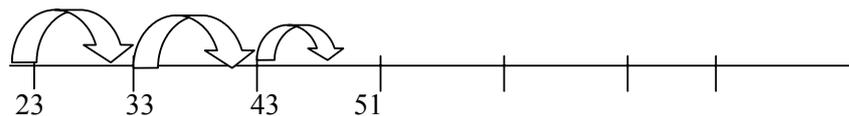
- Como con lápiz y papel:  $57 + 26 \Rightarrow 7 + 6 = 13$ , 3 y me llevo 1 y retengo el 3,  $5 + 2 = 7$  y 1 que me llevo 8. Total 83
- Como con lápiz y papel:  $51 - 23 \Rightarrow$  de 3 a 11, 8 me llevo 1 y retengo el 8,  $2 + 1 = 3$ , de 3 a 5 = 2, luego 28

2. Línea numérica o saltos de diez. Se trata de resolver sumas o restas de forma gradual

. Suma sin llevadas:  $53 + 26$  se haría 53, 63,  $73 + 6 = 79$



- . Suma, con llevadas:  $57 + 26$ , 57, 67,  $77 + 6$ , 83
- . Resta, sin llevadas:  $48 - 23$ : 23, 33, 43, (20) a 48, 25
- . Resta, con llevadas:  $51 - 23$ , 23, 33, 43,  $51 - 43 = 28$



3. Descomposiciones: (uso de cantidades menores que las dadas)

- . De un dato:  $57 + 26 = 57 + 20 + 6 = (57 + 20) + 6 = 83$
- . De un dato a complementar:  $57 + 26 = 57 + 23 + 3 = 80 + 3 = 83$
- . De un dato por defecto:  $57 + 26 = 57 + (30 - 4) = (57 + 30) - 4 = 87 - 4 = 83$
- . De los dos datos:  $57 + 26 = 50 + 7 + 20 + 6 = (50 + 20) + (7 + 6) = 70 + 13 = 83$ ;  $58,4 + 7,5 = (58 + 7) + (0,4 + 0,5) = 65 + 0,9 = 65,9$
- . De un dato:  $51 - 23 = 50 + 1 - 23 = (50 - 23) + 1 = 27 + 1 = 28$
- . De un dato segregando:  $51 - 23 = 51 - 20 - 3 = (51 - 20) - 3 = 31 - 3 = 28$
- . De un dato segregando, resta haciendo la misma terminación:  $51 - 23 = 51 - 21 - 2 = (51 - 21) - 2 = 30 - 2 = 28$

4. Recolocación. Se trata de recolocar mentalmente los números para agruparlos según las familias de la unidad seguida de ceros:

$47 + 86 + 53 + 14 = (47 + 53) + (86 + 14)$ ;  $35 + 27 + 25 = (35 + 25) + 27 = 60 + 27 = 87$ .

5. Compensaciones: Mediante el incremento de uno o de los dos datos compensando adecuadamente el resultado

. Compensación:  $57 + 26 = (57 + 3) + (26 - 3) = 60 + 23 = 83$

. Compensación:  $51 - 23 = (51 - 1) - (23 - 1) = 50 - 22 = 28$

### 3.2.2 Estrategias multiplicativas

#### 1. Artificios:

. Como con lápiz y papel:  $37 \times 23 \Rightarrow 3 \times 7 = 21$ , me llevo 2,  $3 \times 3 = 9$  le sumo 2 y me da 11. Primera línea 111.  $2 \times 7 = 14$ , me llevo 1,  $2 \times 3 = 6$  le sumo 1 y me da 7. Segunda línea 74  $\Rightarrow 111 + 74$  (corriendo un lugar) = 851

. Multiplicación de números terminados sólo por unos:

$32 \times 11 = 3(3 + 2) \times 2 = 352$ ;  $89 \times 11 = (8 + 1)(8 + 9) \times 9 = 979$

. Multiplicación por números 101, 1001:  $38 \times 101 = 3838$ ,  $384 \times 1001 = 384384$

#### 2. Descomposiciones. (uso de cantidades menores que las dadas)

##### 2.a Aditivas

. Distribuir:  $48 \times 5 = (40 + 8) \times 5 = 200 + 40 = 240$ ;  $8 \times 99 = 8 \times (100 - 1) = 800 - 8 = 792$ . Cuadrados:  $25 \times 26 = 25 \times (25 + 1) = 650$ ;  $15 \times 16$  entonces  $16^2 = 256$  y  $256 - 16 = 240$  [(16-1) x16]

. Cuarto:  $48 \times 1,25 = 48 \times (1 + 1/4) = (48 + 12) = 60$

. Mitades:  $48 \times 1,5 = 48 (1 + 1/2) = (48 + 24) = 72$

. Multiplicaciones por 5, 15, 25, 35, .. por un número impar:

$5 \times 19 = 5(18 + 1) = 5 \times 18 + 5 = 10 \times 9 + 5 = 95$ ,  $15 \times 21 = 15(20 + 1) = 30 \times 10 + 15 = 315$ :

. Multiplicación por 15 ( $10 + 10/2$ ), 25 ( $10 \times 2 + 10/2$ ), 75 ( $100/2 + 50/2$ ):

$48 \times 25 = 48(10 \times 2 + 10/2) = 480 \times 2 + 480/2 = 960 + 240 = 1200$

##### 2.b Multiplicativas

. Multiplicación por 12, 15, 22, 33,  $37 \times 12 = 37 \times 3 \times 4 = 111 \times 4 = 444$

. División descomponiendo el divisor en factores:  $75: 15 = 75: 3 \times 5 = 5$

. División descomponiendo el dividendo en factores:

$90: 3 = (30 \times 3): 3 = 30$ ;  $1500: 25 = 15 \times (100 / 25) = 15 \times 4 = 60$

3. Compensaciones. Mediante el incremento de uno o de los dos datos compensando adecuadamente el resultado.

. Doble y mitad:  $28 \times 35 = 14 \times 70 = 980$ ;  $35 \times 24 = 70 \times 12 = 840$

#### 4. Sustituciones

. Multiplicar por 5 (10/2), 25 (100/4), 75(3/4.100), 125 (1000/8), etc. (teniendo presente ser divisor de un dato):

$$48 \times 5 = 48 \times 10/2 = 24 \times 10 = 240; 16 \times 25 = 16 \times 100/4 = 400$$

. Multiplicar por 0,5 (1/2), 0,25 (1/4), 0,2 (2/10), 0,125 (1/8), 0,75 (3/4), 1,25 (5/4), 1,5 (3/2), 2,5 (10/4) (teniendo presente ser divisor del otro dato):

$$48 \times 0,25 = 48 \times 1/4 = 12; 48 \times 0,125 = 48 \times 1/8 = 6; 48 \times 0,75 = 48 \times 3/4 = 12 \times 3 = 36$$

. División por: 5(10/2), 25(100/4), 75(3/4.100), 125(1000/8), etc.(cuando el divisor es múltiplo o parte alícuota de 10, 100, 1000:

$$90 : 5 = 90 \times 2/10 = 180/10 = 18; 80:25 = 80 \times 4/100 = 3,2$$

. División por 0,5 (1/2), 0,25 (1/4), 0,2 (2/10), 0,125 (1/8), 0,75 (3/4), 1,25 (5/4), 1,5 (3/2) (teniendo presente ser divisor del otro dato): 48: 0,25 = 48: 1/4 = 48 x 4; 48

.Porcentaje: 10%(1/10=0,1),25%(1/4=0,25),50%(1/2=0,5),75%(3/4=0,75),80%= 0,8= 4/5

$$75\% 200 = (3/4) \times 200 = 3 \times 50 = 1$$

. Exponencial: Utilizando propiedades de las potencias.  $32 \times 32 = 2^5 \times 2^5 = 2^{10} = 1024$

Aspectos metodológicos. Los alumnos deben conocer los elementos en que se sustenta toda estrategia que se les presenta por primera vez, por tanto, es conveniente que siga los siguientes pasos: a) Hacer ejercicios básicos que tienen que ver con la resolución de la estrategia, por ejemplo, contar de 10 en 10 si es la de la línea numérica; b) Presentar el profesor la estrategia en la pizarra, mediante un ejercicio resuelto; c) Que el alumno entienda el desarrollo de la misma y las propiedades de las que se hace uso; d) Propuesta de resolución, con este procedimiento, de otras operaciones.

### **3.3 Aplicaciones**

Las actividades que proponemos para la práctica de los contenidos señalados son: ejercicios, problemas orales, juegos y material didáctico.

**3.3.1 Ejercicios.** Además de las actividades correspondientes a cada uno de los puntos indicados, presentamos una serie de ejercicios relacionados directamente con las operaciones, que los alumnos pueden resolver, bien de forma libre, o siguiendo alguna estrategia de las propuestas. Dichos ejercicios, tienen la particularidad de que los hemos propuesto teniendo en cuenta el nivel de dificultad de los mismos, por tanto están secuenciados según este criterio. Cada ejercicio, es un ejemplo representativo de una determinada dificultad, no obstante, puesto que es una propuesta, cada profesor es libre de decidir el orden y tamaño que le parezca más conveniente para el nivel de su grupo.

Campo aditivo. Construir las tablas de sumar y restar por 11 y 12 y posteriormente memorizar. Completar decenas:  $7 + 5 = (7 + 3) + 2$ . Sumar dos números que den 10:  $9 + 2 + 8$ ,  $5 + 6 + 4$ . Sumar dos números que den 20:  $9 + 2 + 18$ ,  $5 + 16 + 14$ ,... que den 30, 40,... Inventar dos sumas o restas que den el mismo resultado. Descomponer en distintas restas cada uno de estos números: 10, 25, 49. Sumas y restas que contengan un sumando de una cifra y el otro de dos:  $47 + 2$ ,  $37 - 5$ ,  $47 + 8$ ,  $37 - 9$ . Sumas y restas con números acabados en cero:  $30 + 40$ ,  $80 - 30$ . Sumas y restas acabadas en 5 ( $35 + 20$ ,  $35 - 20$ ). Restas que acaben en las mismas unidades:  $47 - 7$ ,  $68 -$

8. Operaciones como:  $29 + 10$ ,  $73 - 10$ ,  $45 + 11$ ,  $87 - 11$ ,  $46 - 25$ . Cualquier suma y restas con llevadas que sea asequible.

Campo multiplicativo. Construir las tablas de multiplicar y dividir por 11 y 12 y posteriormente memorizar. Hallar los múltiplos de una serie de números. Inventar dos multiplicaciones y divisiones que den un mismo resultado. Hallar los divisores de una serie de números. Hallar los cuadrados de una serie de números. Calcular productos y divisiones que contengan un factor de una cifra y el otro de dos:  $6 \times 11$ ,  $12 \times 6$ ,  $96:3$ ,  $13 \times 4$ ,  $60 \times 9$ ,  $120:2$ ,  $160:40$ . Calcular productos y divisiones cuyos factores contengan algún factor acabado en 0:  $16 \times 10$ ,  $79:10$ ,  $100:25$ ,  $110:10$ ,  $30 \times 40$ ,  $36:20$ . Cualquier suma y restas con llevadas que sea asequible.

Aspectos metodológicos. Es conveniente recordar, que: en una suma con dos sumandos, si el sumando mayor aparece antes, la suma les resulta más sencilla; el cálculo con sumas resulta más sencillo que con las restas y el cálculo con multiplicaciones resulta también más sencillo que con las divisiones. Por último, la dificultad de las operaciones aumenta a medida que se incrementa el tamaño de los números.

**3.3.2 Problemas orales.** Hemos comentado anteriormente la importancia que otorgan los investigadores a la práctica del C.M. a través de la resolución de problemas; el objetivo que pretendemos en este caso es doble, por una parte, que ejerciten los mecanismos y estrategias aprendidos y por otra, que perciban la utilidad en la vida diaria de este tipo de cálculo. Los enunciados son sencillos, teniendo en cuenta siempre que la dificultad de las operaciones a resolver y las cantidades a manejar deben sintonizar con lo que se está trabajando. Sin embargo, debemos huir de la rutina en cuanto a modelos de enunciado, por ello, presentamos diversos tipos con distintas dificultades para que el profesor elija aquel que considere más oportuno. Estos problemas pueden servir, cambiando los datos, para el trabajo de C.M. en otros campos numéricos.

Desarrollo de la sesión: El maestro puede leerlos en voz alta dos veces, dejar un tiempo para que lo entiendan y lo resuelvan mentalmente, pudiendo ser la contestación oral o por escrito; siendo siempre interesante que se comente en la clase cómo se ha llegado a la solución. También pueden representarse, si es necesario, algo que admiten muy bien en los cursos más inferiores.

### **3.3.2.1 Aditivos.** Veamos algunos tipos de enunciados:

a) Problemas de combinación. Es una situación estática, en donde se pregunta sobre el conjunto unión o sobre uno de los dos subconjuntos:

(a.1) María tiene 43 fichas y Miguel 45 ¿cuántos tienen los dos juntos?:  $43 + 45 = ?$  (total)

(a.2) Entre María y Miguel tienen 88 fichas, 43 son de Miguel ¿cuántas son de María?:  $? + 43 = 88$  (parte)

b) Problemas de cambio. Describen incrementos o disminuciones en un estado inicial para producir un estado final:

(b.1) Concha tenía 48 cromos y encontró 31 más ¿cuántos tiene ahora?:  $48 + 31 = ?$  (aumento).

(b.2) Concha tenía 48 cromos y perdió 31 ¿cuántos tiene ahora?:  $48 - 31 = ?$  (disminución).

(b.3) Concha tenía 48 cromos, encontró algunos y ahora tiene 51 ¿cuántos encontró?:  $48 + ? = 51$  (aumento).

(b.4) Concha tenía 48 cromos, perdió algunos y ahora tiene 15 ¿cuántos perdió?:  $48 - ? = 15$  (disminución).

(b.5) Concha tenía algunos cromos, encontró 31 más y ahora tiene 41 ¿cuántos tenía antes?:  $? + 3 = 41$  (aumento).

(b.6) Concha tenía algunos cromos, perdió 32 y ahora tiene 20 ¿cuántos tenía antes?:  $? - 32 = 20$  (disminución).

c) Problemas de comparación. Implica comparación estática entre dos conjuntos. Se pregunta sobre el conjunto diferencia o sobre uno de los conjuntos cuya diferencia se conoce:

(c.1) Juan tiene 13 coches y Pedro tienen 28 ¿cuántos tiene Pedro más que Juan?:  $13 + ? = 28$  (usando más pregunta sobre el conjunto diferencia)

(c.2) Juan tiene 17 coches y Pedro tiene 12 ¿cuántos tiene Pedro menos que Juan?:  $17 - ? = 12$  (usando menos pregunta sobre el conjunto diferencia)

(c.3) Juan tiene 13 coches y Pedro tiene 15 más que Juan ¿cuántos tiene Pedro?:  $13 + 15 = ?$  (usando más pregunta sobre lo comparado)

(c.4) Juan tiene 18 coches y Pedro tiene 7 menos que Juan ¿cuántos tiene Pedro?:  $18 - 7 = ?$  (usando menos pregunta sobre lo comparado)

### 3.3.2.2 Multiplicativos. Veamos los distintos tipos de enunciados:

#### Multiplicación:

(1) Problema razón: Cinco amigos tenían 13 coches cada uno. ¿Cuántos coches tenían en total?. (Se resuelve como una adición reiterada).

(2) Problema de factor multiplicante: Pedro tenía 13 canicas y Juan 5 veces más. ¿Cuántas canicas tenía Juan?

(3) Problema producto cartesiano: Un pañuelo se fabrica en 13 tamaños distintos y en cinco colores distintos. ¿Cuántos pañuelos distintos puedes comprar?

División: En la mayoría de los textos para la enseñanza primaria son los de reparto (repartir) y agrupar (sustracción repetida):

(1) Problema de repartir: María tenía 45 caramelos. Quería colocarlos en 5 hileras iguales. ¿Cuántos había de poner en cada una?

(2) Problema de agrupamiento: María tenía 45 coches. Quería colocarlos en hileras de 5. ¿Cuántas hileras podría hacer?

(3) Problema de multiplicación complementaria. ¿Qué número multiplicado por 13 da 52? (como factor desconocido).

Aspectos metodológicos. Las investigaciones realizadas, en cuanto a los tipos de problemas de multiplicación, señalan que es más fácil para los niños el modelo razón (es como una adición reiterada), que el modelo producto cartesiano, puesto que éste presenta la dificultad de coordinar los dos números. En cuanto a la división, los resultados obtenidos de las investigaciones hacen pensar que existe muy poca diferencia entre los distintos enunciados, en cuanto a la dificultad. Para Dickson L. y otros (1991), los niños entienden mejor el concepto de dividir que multiplicar.

**3.3.3 Juegos.** Su misión es doble, por una parte sirven para trabajar las operaciones aplicando las estrategias que consideren los alumnos más oportunas; por otra parte, el juego puede motivar la relación y discusión entre sus componentes, al mismo tiempo que resta dureza a un trabajo que implica bastante esfuerzo de concentración, memorización, etc. Atendiendo al carácter lúdico mencionado, los juegos deben amoldarse, como los problemas, a los contenidos que se están trabajando en la semana. Las sesiones, dependiendo del tipo de juego, pueden desarrollarse con pequeños o grandes grupos. Cada juego viene presentado teniendo en cuenta los siguientes puntos: nivel, objetivos, reglas del juego y variantes que pueden hacerse. El profesor puede aumentar o disminuir la dificultad de los mismos, simplemente cambiando la magnitud de los números o la operación a trabajar.

#### **4. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES PARA EL C. M. APROXIMADO EN EL 3º CICLO**

El término aproximación está mejor delimitado en las enciclopedias matemáticas que en los diccionarios, según Bouvier (Segovia I. y otros 1989) dice que “*Aproximar es la acción de sustituir un ente matemático – número, elemento de un espacio métrico, etc.- por otro suficientemente próximo; al segundo se le llama una aproximación del primero. El sentido de la palabra aproximación, que depende en cada caso del sentido dado a la expresión próximo a, puede, en ciertos casos, parecer alejada de la idea intuitiva que de ella podría tenerse*”. Con este planteamiento, vemos que la aproximación forma parte de la estimación, puesto que sólo se ocupa de determinar un valor numérico con un cierto grado de proximidad a otro valor no utilizable directamente por alguna causa y no se ocupa del resto de puntos que conlleva la estimación, como: elegir la precisión y la rapidez que se desea, elección del proceso, cálculo algorítmico, valoración del resultado (cálculo de errores) y retroacción, si se considera necesaria. Debemos tener presente que trabajar con el C.A. implica el tener que decidir el nivel de significación que se le otorga, debiendo completarse este tipo de cálculo, para que sea más eficaz, con la comparación del resultados. Creemos que el C.M.A. es conveniente presentarlo a través de toda la Primaria, por supuesto graduando su dificultad; siendo muy útil para cuando se trabaja con números de más de dos cifras.

##### **4.1 Conocimientos básicos.**

El cálculo aproximado (C.M.A.) se basa en el cálculo mental, puesto que utiliza elementos conceptuales como: valor relativo, habilidad para trabajar con potencias de diez, propiedades de las operaciones, estrategias, etc. Todo esto implica el tener que dominar las bases del cálculo mental que hemos descrito anteriormente: conocimientos relacionados con el número, conocimientos relacionados con las operaciones y dominio de algunas estrategias.

**4.2 Principales estrategias.** Existen diversas estrategias y procesos, como: reformulación, procesos de traslación y procesos de compensación.

a) Reformulación: Consiste en modificar los datos para manejar más fácilmente una determinada operación, sin alterarla. Existen tres tipos:

a.1) Redondeo: Si la primera cifra que se desecha es menor que cinco, se mantienen iguales las cifras anteriores (1324 -> 1320 por defecto, redondeo a las decenas), para el caso de

que la primera cifra que se deseche es igual o mayor que cinco, la última cifra que se mantiene aumenta en una unidad (1376 -> 1400 por exceso, redondeado a las centenas). Veamos algunos ejemplos con las cuatro operaciones:

. Sumar redondeando:  $3456 + 2145 + 1649$ : Lo primero es elegir el orden de redondeo de los sumandos, en este caso a unidades de millar (R-EXT extracto de redondeo, R-MND mismo número de dígitos):

$$3456 + 2145 + 1649 \Rightarrow 3000 + 2000 + 2000 \text{ ( R-MND) } \text{ ó } 3 + 2 + 2 \text{ (R-EXT) } = 7 \Rightarrow 7000$$

si queremos rebajar el error, trabajamos con centenas:

$$3456 + 2145 + 1649 \Rightarrow 3500 + 2100 + 1600 \text{ (R-MND) } \text{ ó } 35 + 21 + 16 \text{ (R-EXT) } = 72 \Rightarrow 7200$$

. Restar redondeando:  $48356 - 29754$ : Debe ser congruente el redondeo de los datos con el redondeo que queremos del resultado, en este caso si queremos también a unidades de millar:

$$48356 - 29754 \Rightarrow 48000 - 30000 \text{ (R-MND) } \text{ ó } 48 - 30 \text{ (R-EXT) } = 18 \Rightarrow 18000$$

. Multiplicar redondeando a unidades de millar:  $5678 \times 7 \Rightarrow 6000 \times 7 \text{ (R-MND) } \text{ ó } 6 \times 7 \text{ (R-EXT) } = 42 \Rightarrow 42000$

. Dividir redondeando a centenas:  $6556 : 2 = 6600 : 2 \text{ (R-MND) } \text{ ó } 66 : 2 \text{ (R-EXT) } = 33 \Rightarrow 33000$

a.2) Truncamiento: Se trata de reemplazar las cifras de orden superior por ceros (2458 truncado en las unidades es 2450, truncado en las centenas es 2400). Veamos algunos ejemplos con las cuatro operaciones:

. Sumar truncando:  $3456 + 2145 + 1649$ . Elegimos el orden de truncamiento de los sumandos a unidades de millar (T-EXT extracto de truncamiento, T-MND mismo número de dígitos):

$$3456 + 2145 + 1649 \Rightarrow 3000 + 2000 + 1000 \text{ (T-MND) } \text{ ó } 3 + 2 + 1 \text{ (T-EXT) } = 6 \Rightarrow 6000$$

si queremos rebajar el error, trabajamos con centenas:

$$3456 + 2145 + 1649 \Rightarrow 3400 + 2100 + 1600 \text{ (T-MND) } \text{ ó } 35 + 21 + 16 \text{ (T-EXT) } = 72 \Rightarrow 7200$$

. Restar truncando:  $48356 - 29754$  a unidades de millar. Debe ser congruente el truncamiento de los datos con el truncamiento que queremos del resultado:

$$48356 - 29754 \Rightarrow 48000 - 29000 \text{ (T-MND) } \text{ ó } 48 - 29 \text{ (T-EXT) } = 19 \Rightarrow 19000$$

. Multiplicar truncando a unidades de millar:  $5678 \times 7 \Rightarrow 5000 \times 7 \text{ (R-MND) } \text{ ó } 5 \times 7 \text{ (R-EXT) } = 35 \Rightarrow 35000$

. Dividir truncando a centenas:  $6452 : 2 = 6400 : 2 \text{ (T-MND) } \text{ ó } 64 : 2 \text{ (T-EXT) } = 32 \Rightarrow 3200$

a.3) Sustitución: Se trata de cambiar un número por otro aproximado, por ejemplo:  $380 / 9 \Rightarrow 360 / 4 = 40$

Si queremos sumar dos fracciones:  $48/102 + 31/3 \Rightarrow 48/100 + 30/3 = 0,48 + 10 = 10,48$

b) Procesos de traslación: Consiste en expresar la operación en términos más manejables, lo que se traduce en cambiar una operación por otra equivalente o en modificar el orden en las operaciones, por ejemplo: a)  $234 + 198 + 223 + 185 \Rightarrow 4 \times 200 \Rightarrow 800$ ; b)  $(5673 : 25) \times 98 \Rightarrow (100 : 25) \times 5700 \Rightarrow 4 \times 6000 = 24000$

c) Procesos de compensación: Se trata de reducir el error que se produce en un sentido al aproximar un dato o datos, equilibrándolo en sentido contrario con la aproximación del otro dato o datos.  $49 \times 32 \rightarrow 50 \times 30 = 1500$ . En el caso de la suma conviene redondear unos sumandos por defecto y otros por exceso; para la resta las aproximaciones nunca deben ser en sentido opuesto. Para el producto, es conveniente aproximar sólo uno de los dos factores, si también debe hacerse con el otro esta aproximación, debe ser en sentido contrario. En el caso de la división, los dos en el mismo sentido. Neutraliza los errores cometidos en la reformulación y traslación.

### 4.3 Algunas actividades

En este apartado proponemos distintos tipos de actividades, tanto ejercicios como problemas, unas relacionadas con el número y otra con las operaciones.

#### 4.3.1 Relacionadas con el número

Buscar un número menor (mayor) que: 5,10, 14,...¿Cuál de los dos números de estas parejas se acerca más al 6?: 4 ó 9, 3 ó 7,.. Dibujar la recta numérica en la pizarra marcando los números: 0, 5, 10, 15, 20 y 25 y preguntar de cuál de estos números está más cerca: el 2, 11, 14, 24,...Reconocer la decena (la centena) más cercana a un número natural ( $36 \Rightarrow 40$ ). Aproximar, redondeando y posteriormente y truncando diversos números a las decenas, centenas,...Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo. Rodea con un círculo la respuesta más razonable: a) Una pelota nueva de fútbol cuesta: 2 euros, 20 euros, 200 euros, b) El número de alumnos de tu clase es alrededor de: 5, 25, 100, 250. Completa con una cantidad razonable: Nuestro colegio tiene más de \_\_\_\_\_ alumnos. El promedio de personas por familia es \_\_\_\_\_, Más de \_\_\_\_\_ personas viven en España.

#### 4.3.2 Relacionadas con las operaciones

¿Cuántos dígitos tiene el resultado de la siguiente operación?:  $324 \times 56$ . Compara tu resultado con el de tus compañeros y con el valor exacto. Curiosidad, resuelve el siguiente producto, primero aproximando y posteriormente trata de hacerlo con la calculadora ¿qué ocurre?  $4567 \times 9876$ . Individualmente o por grupos reducidos hallar el cociente aproximado y comprobar con la calculadora la aproximación realizada:  $234:5$ ,  $234:52$ ,  $2345:23$ ,... preguntar cómo lo han hecho los alumnos que responden mejor. Sin hacer cálculos, averiguar el valor aproximado (en pesetas) de 12, 40, 50, etc. euros. Sumar redondeando (truncando) y comparar cual de las dos soluciones está más cerca del resultado real:  $3456+2145+1649$ . Restar redondeando (truncando) y comparar con el resultado real:  $48356-29754$ . Multiplicar redondeando (truncando) y compara los resultados con el resultado real:  $5678 \times 7$ . Dividir redondeando (truncando) y comparar los resultados con el resultado real:  $52564:2$

#### 4.3.3 Problemas

1. Javier está leyendo un libro que tiene 200 hojas, llevas leídas 45. Aproximadamente qué parte del libro ha leído y cuanta parte le queda por leer?

2. Hacer una estimación inicial y rápida de las siguientes sumas considerando sólo las cifras que más influyen en el resultado

$$495 + 572 + 256 + 672, 4473 + 785, 846 + 8 + 98$$

Compara tus resultados con los de tus compañeros. Para corroborar las conclusiones pueden usar la calculadora o hacer las cuenta con lápiz y papel.

3. Se presentan una serie de operaciones, cada una con una serie de resultados y se les pide que rodeen aquel resultado que se acerque más al valor exacto.

4. ¿Cuántos euros tendrías que tener, aproximadamente, para poder pagar todos los artículos que cuestan: 2500, 345, 27890 y 768 euros?.

5. ¿Cuántos kilómetros aproximadamente haces en la bici a lo largo de la semana, si todos los días haces 39 KM.?

6. Un ordenador vale 859 euros, si la empresa debe comprar 28 ordenadores ¿De cuánto dinero debe disponer aproximadamente?

Es importante no desaprovechar cualquier cálculo de más de dos cifras que surja, ya sea en un problema de la clase de Matemáticas, o en otro área; insistiendo en establecer discusiones respecto a las distintas contestaciones que den los niños. Es

recomendable, que los alumnos sean conscientes del error que se comete en estas aproximaciones y lo comparen con el valor exacto, ya sea mediante la resolución de la operación mediante cálculo mental o con la calculadora.

## **5. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS GENERALES.**

A través de las experiencias didácticas y de las investigaciones en este campo, presentamos algunas orientaciones generales a tener en cuenta a la hora de presentar este proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Es necesario que el alumno descubra las reglas y procedimientos que le muestra el profesor, antes de practicarlos.

- El profesor debe respetar la originalidad de las estrategias personales, que propuestas al resto de la clase, pueden ser más fácilmente asimiladas por encontrarse el resto de niños en similares condiciones psicológicas y pedagógicas.

- El intercambio de ideas y estrategias en la corrección de los ejercicios que se propongan incide para que los alumnos justifiquen ante los demás el porqué de sus cálculos, lo que se traducirá en el intercambio de estrategias y en la detección de las causas de los errores.

- Se puede presentar los ejercicios de una forma "deportiva", ya sea en equipos o individualmente, puesto que de esta forma estimula a los alumnos a superarse. Se debe de huir de una metodología machacona y aburrida, no se trata de hacer miles de operaciones, sino diversificar los ejercicios, inventar juegos apropiados, recurrir a la competitividad entre grupos, etc.

- Este tipo de cálculo se debe presentar bajo dos aspectos: visual y mental, puesto que ambos aportan facetas formativas diferentes y ambos contribuyen a la familiarización con nuestro sistema de numeración y con las operaciones. Parece más difícil realizar un cálculo cuando se dictan los datos y no existe ningún apoyo visual que cuando se presenta por escrito en la pizarra; no hay que abusar de la primera modalidad sobre todo en los primeros cursos.

- No hay que primar el éxito en el resultado y rapidez de la contestación, puesto que ha supuesto a los estudiantes más lentos o los que cometen más errores, desánimo y por tanto pérdida de interés.

- Como se requiere gran concentración y tensión, cansa rápidamente a los alumnos, de forma que si se trabaja mucho tiempo, la atención disminuye y los resultados empeoran. Por tanto las sesiones de cálculo mental deben ser breves, variadas y alrededor de diez minutos al día, todos los días de la semana.

- Es mejor enseñar el CM en un periodo extendido de tiempo y con una variedad de contextos y aplicaciones en lugar de enseñarlo aisladamente. Si después de un periodo planificado de adiestramiento, siguen los alumnos sin prever el resultado de una operación, si siguen utilizando la calculadora o el lápiz y papel para hacer cálculos sencillos, es un síntoma claro de no haberse alcanzado unos objetivos mínimos de capacitación de los alumnos. Hay que tener en cuenta, que dentro del grupo de clase, existirán distintas velocidades de aprendizaje, ya que no todo el mundo está igual capacitado y es el profesor el que debe ser flexible y respetar esta diversidad, haciendo uso entonces de material de autoayuda.

Finalmente decir que la experiencia muestra que, normalmente, la persona hábil en cálculo mental es la persona que practica.

## **6. DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ACTIVIDADES EN EL TERCER CICLO**

El objetivo que se persigue en este nivel, es el dominio y consolidación del cálculo mental aditivo y las bases del multiplicativo. En el primer curso del ciclo trabajamos el cálculo aditivo y el multiplicativo, en el que haremos uso de determinadas equivalencias relacionadas con las fracciones. En el segundo curso, con una metodología similar, profundizamos un poco más en el cálculo multiplicativo, en el que introduciremos decimales y porcentajes, sin olvidar en los dos cursos el trabajo con la aproximación, en el primero con carácter aditivo y en el segundo también multiplicativo. A continuación presentamos los contenidos y actividades relativos a este ciclo:

Numeración. Se sigue insistiendo en el conocimiento del número; en este caso con números mayores de 100.000.

Tablas y propiedades de las operaciones. Memorización de todas las tablas. Manejo de las propiedades aditivas y multiplicativas.

Equivalencias y productos notables. Ya sea con fracciones, decimales y porcentajes.

Ejercicios básicos. Preparados para facilitar los caminos de resolución de las estrategias.

Estrategias. Se presentarán a lo largo de los dos cursos una serie de estrategias de carácter aditivo y multiplicativo; dedicando también otros días a la resolución de operaciones mediante estrategias libres, en donde el alumno puede seguir el procedimiento que prefiera.

Aproximación. Con ejercicios relativos al redondeo o truncamiento del número y a las operaciones aditivas y multiplicativas.

Problemas y juegos. Tendrán carácter aditivo o multiplicativo, dependiendo del tipo de operación que se trabaje.

El cuaderno que presentamos consta de tres apartados, en el primero y segundo hacemos la programación para cada día de la semana de cada curso del ciclo, un total de treinta semanas para quinto y treinta para sexto. La tercera parte del cuaderno comprende una serie variada de juegos, que pueden trabajarse en los dos cursos. La secuencia que seguimos normalmente a lo largo de la semana es la siguiente: los lunes ejercicios relacionados con el conocimiento del número, puesto que su dominio es básico para el resto de actuaciones. Los martes ejercicios relacionados con el aprendizaje de hechos o de preparación de estrategias, los miércoles se les presentarán diferentes estrategias, con el fin de que conozcan distintos procedimientos, a la vez que puede aplicar estos conocimientos a los problemas, los jueves, más estrategias o se les propone estrategias libres, junto a

resolución de problemas y el viernes es el día de repaso. Normalmente al final de cada semana ponemos una nota para el profesor, en la que comentamos algunos puntos que pueden resultar orientativos respecto al trabajo que se está llevando a cabo con los ejercicios de la semana.

Al principio, es probable que no se pueda llevar a cabo la sesión entera, puesto que requiere entrenamiento y concentración y ésta se consigue poco a poco; es conveniente que cada sesión, desde el primer día, se trabaje con un ambiente de tranquilidad y de motivación. Si se diera el caso en donde el estudio del C.M. se hace por primera vez en un segundo o tercer nivel, sería recomendable que el profesor tendiera a seguir la secuencia que acabamos de presentar, suprimiendo aquellos conocimientos que el alumno tenga dominados.

Por último, queremos señalar, que esperamos se cumpla el objetivo para el que está pensado este cuadernillo: servir de ayuda al profesor para facilitarle la puesta en práctica en su aula del cálculo mental. Evidentemente el profesor deberá adaptarlo a las circunstancias concretas de su clase.

**5° CURSO DE**  
**EDUCACIÓN PRIMARIA**

## 1ª semana

### **Lunes:**

- Descomponer el número 120 en suma de dos números pares (impares)
- Con las siguientes cifras 9, 0, 7, 8, escribe el número más grande y el más pequeño
- Encuentra tres números comprendidos entre 1009 y 2025

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar del 2 y del 3.
- Indica los siguientes resultados, relacionados con la memorización de las tablas que has estudiado:  $2 + 8$ ,  $9 + 3$ ,  $7 - 2$ ,  $11 - 3$ ,  $12 - 9$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 3$ ,  $17 - 3$ ,  $28 + 3$ ,  $28 - 3$ ,  $89 + 3$ ,  $89 - 2$ ,  $99 + 3$ ,  $101 - 3$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Como con lápiz y papel:  $57 + 26 \Rightarrow 7 + 6 = 13$ , 3 y me llevo 1 y retengo el 3,  $5 + 2 = 7$  y 1 que me llevo 8. Total 83
- Aplica esta estrategia para resolver las siguientes sumas:  $37 + 29$ ,  $46 + 35$ ,  $28 + 19$ ,...

### **Jueves:**

- Con la estrategia de lápiz y papel resuelve las siguientes sumas:...
- Problema. Con las cantidades que te dan, 48 y 29, enuncia un problema en el que se tenga que sumar dichas cantidades y calcula el resultado.
- Problema: Mi hermana tenía 103 euros y papá le dio 8 euros el domingo ¿cuántos euros tiene ahora?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Las primeras semanas de este curso se dedicarán al repaso y memorización de las tablas, primeramente aditivas y posteriormente multiplicativas. La estrategia que se propone el miércoles es seguir el método de columnas, útil para los comienzos; sin embargo, cuando el alumno vaya ejercitándose abandonará ésta y aplicará en cada caso la que le parezca más oportuna. El primer ejercicio del jueves está propuesto para practicar la estrategia presentada el día anterior. Los viernes sería un buen día para resolver operaciones aplicando las estrategias presentadas en la semana, pudiendo ser a través de juegos.

## 2ª semana

### **Lunes:**

- Lee y escribe los siguientes números: 9001, 4020, 8001, 3009,...
- Redondea a 5000 o 6000 según los que quedan más cerca de los siguientes números: 5892, 5203, 5781, 5111,...etc.
- Descomponer el número 1200 en suma de dos números pares (impares)

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 4 y del 5.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $4 + 8$ ,  $9 + 4$ ,  $7 - 4$ ,  $11 - 5$ ,  $12 - 7$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 4$ ,  $17 - 4$ ,  $28 + 5$ ,  $28 - 5$ ,  $89 + 4$ ,  $89 - 4$ ,  $99 + 5$ ,  $108 + 4$ ,  $108 - 5$ ,..

### **Miércoles:**

- Estrategia. Completar decenas:  $27 + 5 = (17 + 3) + 2 = 20 + 2 = 22$
- Aplicar la estrategia anterior a los siguientes casos:  $37 + 8$ ,  $18 + 6$ ,  $56 + 7$ ,..
- Problema. ¿Mi tío tiene 41 años y mi tía cuatro menos que él. ¿Cuántos años tiene mi tía?

### **Jueves:**

- Con la estrategia de completar decenas resuelve las siguientes sumas:  $37 + 18$ ,  $48 + 42$ ,  $29 + 53$ ...
- Problema. Marta tiene 49 euros y su abuela le regala por su santo 45, ¿cuántos euros tiene Marta ahora? ¿Con cuantos se quedaría si se gasta 12?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia propuesta es muy útil puesto que se puede emplear en numerosas ocasiones para números mayores, consiste en una descomposición del segundo sumando que sólo tiene una cifra, para conseguir completar la decena y de esta manera sumar más fácilmente. El último ejercicio de los martes es una aplicación de las tablas del día pero con dos o tres cifras. Los puntos suspensivos indican que el profesor puede poner más ejemplos con igual característica.

### 3ª semana

#### **Lunes:**

- Ordena los siguientes números: 1995, 1959, 1599,...
- Con las cifras 9, 0, 8, 0 y 1 escribe el número mayor y el menor
- Descomponer en restas los siguientes números: 3401, 6003, 8109,...

#### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 6 y del 7.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $6 + 8$ ,  $9 + 6$ ,  $7 - 7$ ,  $11 - 6$ ,  $16 - 7$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 6$ ,  $17 - 7$ ,  $28 + 6$ ,  $25 - 6$ ,  $89 + 7$ ,  $86 - 7$ ,  $99 + 7$ ,  $111 - 6$ ,  $106 - 7$ ,...

#### **Miércoles:**

- Estrategia. Como con lápiz y papel:  $51 - 23 \Rightarrow$  de 3 a 11, 8 me llevo 1 y retengo el 8,  $2 + 1 = 3$ , de 3 a 5 = 2, luego 28
- Aplicación de la estrategia para los siguientes casos:  $52 - 39$ ,  $71 - 29$ ,  $35 - 18$ ,...
- Problema. ¿Qué número será aquel que después de restarle 10 y sumarle 5 quede el número 48?

#### **Jueves:**

- Con la estrategia de cómo con lápiz y papel, resuelve las siguientes restas...
- Problema. Preparar un enunciado que contenga una resta entre los números 51 y 37.

#### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Los problemas propuestos, puede modificarse en cuanto al tamaño de los números, para que resulten con la dificultad deseada para cada aula. No tiene porqué seguirse la secuencia que se propone, ni hacer todos los ejercicios si no se dispone de suficiente tiempo; lo importante es que los alumnos consigan un hábito diario en cálculo mental.

## 4ª semana

### **Lunes:**

- Contar de 150 en 150 desde 100 hasta ....
- Nombrar el número anterior y el siguiente de: 1899, 1799, 1901, 1799...
- Llegar a obtener el número 126 a partir de distintas restas.

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar del 7 y del 8.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $6 + 7$ ,  $8 + 6$ ,  $17 - 8$ ,  $11 - 7$ ,  $16 - 8$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 6$ ,  $16 - 7$ ,  $27 - 8$ ,  $28 + 7$ ,  $89 + 8$ ,  $81 - 7$ ,  $86 - 8$ ,  $108 + 8$ ,  $106 - 7$ ,..

### **Miércoles:**

- Estrategia. Estrategia. Sumar 9 equivale a sumar 10 y restar una unidad:  $63 + 9 = 63 + 10 - 1 = 73 - 1 = 72$
- Aplica esta estrategia a las siguientes operaciones:  $45 + 9$ ,  $234 + 999$ ,  $402 + 999$

### **Jueves:**

- Estrategia línea numérica. Se trata de resolver las sumas de forma gradual, sumando de diez en diez. Por ejemplo:  $57 + 26$ ,  $57$ ,  $67$ ,  $77 + 6$ ,  $83$
- Aplicación de la estrategia para los siguientes cálculos:  $38 + 46$ ,  $47 + 14$ ,  $25 + 28$ ,...

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Se debe insistir en las tablas del 6, 7 y 8 que suelen ser más difíciles de recordar. La estrategia del miércoles es sencilla y útil, con actividades básicas similares a las empleadas para sumar el 11. La dificultad de la estrategia que se propone el jueves es mínima, sólo se necesita sumar de 10 en 10 y a lo que resulte sumarle las unidades del otro sumando, tiene la ventaja que no necesitan retener; sería recomendable empezar sumando el diez al mayor de los dos sumandos.

## 5ª semana

### **Lunes:**

- Redondea los números 12598, 15389, 19998,...
- Escribe el doscientos mil ocho, doce mil ciento uno, diez mil cuarenta y cuatro,...
- Descomponer los siguientes números en distintas restas: 10018, 30101, 12034,...

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 8 y del 9.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $6 + 8$ ,  $9 + 8$ ,  $17 - 8$ ,  $11 - 9$ ,  $16 - 9$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 8$ ,  $17 - 9$ ,  $28 + 8$ ,  $28 - 9$ ,  $89 + 9$ ,  $81 - 9$ ,  $99 + 8$ ,  $118 + 8$ ,  $218 - 9$ ,..

### **Miércoles:**

- Estrategia. Sumar el 11:  $67 + 11 = 67 + (10 + 1) = (67 + 10) + 1 = 77 + 1 = 88$
- Resolver las siguientes operaciones aplicando la estrategia anterior:  $83 + 11$ ,  $11 + 59$ ,  $68 + 11$ ,...
- Problema. Enuncia y resuelve un problema en el que tenga que hacerse una suma y una resta con los siguientes datos: 67, 18 y 29.

### **Jueves:**

- Estrategia. Línea numérica: Se trata de resolver restas de forma gradual, sumando de diez en diez al sustraendo hasta aproximarse al minuendo. Por ejemplo:  $51 - 23$ ,  $23$ ,  $33$ ,  $43$ ,  $51 - 43 = 28$
- Aplicación de la estrategia a los siguientes casos:  $45 - 29$ ,  $81 - 28$ ,  $42 - 17$ ,...
- Problema. Enuncia y resuelve un problema para cuya solución debes resolver una resta con las siguientes cantidades: 74 y 19.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Casi todas las semanas debe dedicarse un tiempo a ejercicios de conteos, estos ejercicios están propuestos para un nivel medio que el profesor puede modificar de acuerdo con el nivel del aula. El grado de las aproximaciones son las que entienda el profesor como más recomendables para su clase. La estrategia de la línea numérica conlleva, como la de la suma, una actividad básica que es sumar de 10 en 10 al sustraendo hasta aproximarse al minuendo y resolver una resta entre números cercanos.

## 6ª semana

### **Lunes:**

- Contar bajando de 250 en 250 desde 10000 hasta ...
- Escribe el número que corresponde a tres docenas y media
- Descomponer los siguientes números en tres sumandos: 10010, 43019, 19999,...

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 9 y del 10.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $9 + 8$ ,  $9 + 10$ ,  $17 - 9$ ,  $11 - 9$ ,  $16 - 10$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $17 + 9$ ,  $57 - 9$ ,  $28 + 10$ ,  $28 - 10$ ,  $89 + 9$ ,  $86 - 9$ ,  $99 + 10$ ,  $112 + 9$ ,  $115 - 10$ ,..

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restar 9, 19, 29 equivale a restar 10, 20, 30 y sumar una unidad:  $47 - 19 = 47 - 20 + 1 = 27 + 1 = 28$
- Aplica la estrategia anterior para la resolver las siguientes operaciones:  $103 - 9$ ,  $245 - 19$ ,  $81 - 29$ ,...
- Problema. Tengo 9 cromos, mi hermana tiene el doble que yo y mi prima una docena más que mi hermana, ¿cuántos cromos tiene mi prima?, ¿cuántos cromos tenemos entre los tres? (Esta última cuestión puede no presentarse).

### **Jueves:**

- Estrategia descomposición. De un dato, suma con llevadas  $57 + 26 = 57 + 20 + 6 = (57 + 20) + 6 = 83$
- Aplicación de la estrategia anterior a los siguientes casos:  $46 + 39$ ,  $48 + 32$ ,  $17 + 25$ ,...
- Problema. ¿Qué número será aquel que después de restarle 9 y sumarle 15 quede en 48?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Las dos estrategias que proponemos son de descomposición; es importante preparar la estrategia que se presenta con determinados ejercicios. Por ejemplo, si queremos presentar la del jueves implica que antes se deben dominar los siguientes hechos: descomposición de un número, saber aplicar la propiedad asociativa, conocer el valor relativo, saber sumar 67 con 20, lo que conlleva conocimiento y memorización de las tablas, etc. Todo esto lo tenemos presente a través de las actividades que vamos proponiendo.

## 7ª semana

### **Lunes:**

- Contar de 40 en 40 desde 135 hasta ...
- Redondea los siguientes números: 187, 18797, 31,...
- Llegar a obtener el número 34126 a partir de distintas restas.

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 11.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $19 - 8$ ,  $22 - 11$ ,  $20 - 9$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $117 + 11$ ,  $28 + 11$ ,  $28 - 11$ ,  $89 + 11$ ,  $89 - 11$ ,  $99 + 11$ ,  $118 + 11$ ,  $118 - 11$ ,..

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restar 11 es lo mismo que restar 10 y después restar 1:  $37 - 11 = 37 - 10 - 1 = (37 - 10) - 1 = 27 - 1$
- Aplícalo a los casos:  $36 - 11$ ,  $42 - 11$ ,  $95 - 11$ ,...

### **Jueves:**

- Estrategia. Descomposición de un dato para complementar:  $57 + 26 = 57 + 23 + 3 = 80 + 3 = 83$
- Aplicación de la estrategia anterior a los siguientes casos:  $16 + 28$ ,  $48 + 23$ ,  $68 + 42$ ,...
- Problema. ¿Qué cantidad de euros tendrías si te quedan 59 después de restarle 25 y sumarle 45?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia para sumar el 11, conlleva descomposición del mismo que facilita la consecución y rapidez del cálculo. La estrategia del jueves implica descomponer uno de los sumandos pensando en complementar a las unidades del otro, uso de la propiedad asociativa y dos sumas parciales simples. El tamaño de los números de las operaciones deben depender de los niveles de la clase; nosotros pretendemos, fundamentalmente, indicar la línea de trabajo que creemos puede abarcar a la mayoría de la misma.

## 8ª semana

### **Lunes:**

- Cuenta de 150 en 150 a partir de 120
- Nombra al mayor de los siguientes números: 35001, 35021, 30012
- Descomponer los siguientes números en tres sumandos pares: 20000, 30002, 450034,...

### **Martes:**

- Memorizar las tablas de sumar y restar correspondientes a la del 12.
- Contestar rápidamente a los siguientes resultados:  $18 - 6$ ,  $21 - 9$ ,  $24 - 12$ ,  $23 - 12$ ,...
- Resolver las siguientes operaciones:  $47 + 12$ ,  $47 - 12$ ,  $28 + 12$ ,  $28 - 12$ ,  $89 + 12$ ,  $89 - 12$ ,  $99 + 12$ ,  $108 + 12$ ,  $108 - 12$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. Resolver la siguiente resta y explica el camino que has seguido:  $81 + 19$
- Con el método que más te ha gustado de los que se han presentado resuelve las siguientes operaciones:  $37 + 43$ ,  $28 + 42$ ,  $36 + 44$
- Problema. Nos han regalado 23 euros, pero si esta cantidad la sumamos 12 y la multiplicamos por 2, ¿cuántos euros tendremos ahora?

### **Jueves:**

- Estrategia. Descomposición de un dato por defecto:  $57 + 26 = 57 + (30 - 4) = (57 + 30) - 4 = 87 - 4 = 83$
- Aplicación de la estrategia anterior a los siguientes casos:  $36 + 58$ ,  $29 + 54$ ,  $46 + 39$ ,...
- Problema. ¿Qué número será aquel que después de restarle 20 y sumarle 30 quede en 48?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Seguiremos trabajando la memorización de las tablas de sumar y restar, hasta la del doce, durante las primeras semanas. Pasando estos días se trabajará de forma similar las de multiplicar y dividir. Aconsejamos la memorización de las tablas del 11 y 12 puesto que los estudios demuestran que retener estos resultados favorecen la eficacia de este tipo de cálculo. La estrategia de descomposición del jueves conlleva las siguientes actividades: descomposición de un dato en una resta, uso de la asociatividad, una suma sin llevadas y una resta cuyo sustraendo es de una sola cifra.

## 9ª semana

### **Lunes:**

- Escribe un número que esté entre 20001 y 19998
- Descomponer los siguientes números en producto de dos factores: 16, 36, 54,...
- Descomponer en restas los números: 1002, 13456, 27502,...

### **Martes:**

- Estrategia. Sumar 8, 18, 28 equivale a sumar 10, 20, 30 y restar dos unidades:  $49 + 18 = 49 + 20 - 2 = 69 - 2 = 67$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes cálculos:  $37 + 8$ ,  $56 + 18$ ,  $63 + 28$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato, segregando:  $51 - 23 = 51 - 20 - 3 = (51 - 20) - 3 = 31 - 3 = 28$
- Aplicación de la estrategia anterior para la resolución de los siguientes casos:  $42 - 35$ ,  $54 - 28$ ,  $81 - 37$ ,...

### **Jueves:**

- Repaso de operaciones aplicando las estrategias del martes y miércoles.
- Problema. Problema. Problema. ¿Cuál es el número que si se le restas 50, da como resultado 70?
- Problema. ¿Cuántos años pasaron desde que el hombre llegó a la luna, si este hecho ocurrió el 20 de julio de 1969?

### **Viernes:**

- Día de repaso de las tablas de sumar y restar hasta el 12.

**Nota:** El viernes de esta semana puede dedicarse a terminar el repaso de las tablas aditivas; sería interesante preparar un concurso en el que participe toda la clase; puntuándose según los resultados. La estrategia del martes implica descomponer por exceso, la del miércoles puede facilitar las restas puesto que la descomposición del sustraendo reduce en parte la dificultad de las llevadas.

## 10ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo:  $215 + 12$ ,  $227 + 12$ ,  $239 - 12$ ,...
- Escribe un número que esté entre 20010 y 19901
- Descomponer los siguientes números en sumas de sumandos impares: 160, 3690, 54990,...

### **Martes:**

- Repasar la tabla de multiplicar por 2
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $2 : 1 = 2$ ,  $4 : 2 = 2$ ,  $6 : 2 = 3$ ,  $6 : 3 = 2$ ,  $8 : 2 = 4$ ,  $8 : 4 = 2$ ,  $10 : 2 = 5$ ,  $10 : 5 = 2$ ,  $12 : 2 = 6$ ,  $12 : 6 = 2$ ,  $14 : 2 = 7$ ,  $14 : 7 = 2$ ,  $16 : 2 = 8$ ,  $16 : 8 = 2$ ,  $18 : 2 = 9$ ,  $18 : 9 = 2$ ,  $20 : 2 = 10$ ,  $20 : 10 = 2$ ,  $22 : 11 = 2$ ,  $22 : 2 = 11$ ,  $24 : 12 = 2$ ,  $24 : 12 = 2$
- Calcular los siguientes resultados:  $2 \times ? = 18$ ,  $18 : 2$ ,  $9 \times 2$ ,  $16 : 2$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Segregación de un dato en la resta para conseguir la misma terminación:  $51 - 23 = 51 - 21 - 2 = (51 - 21) - 2 = 30 - 2 = 28$
- Aplicación de la estrategia anterior para los siguientes casos:  $61 - 17$ ,  $92 - 35$ ,  $43 - 18$ ,...
- Problema. Carlos tiene el doble de canicas que tiene Andrés que tiene 38, ¿cuántas canicas tiene Carlos?

### **Jueves:**

- Calcular el doble y la mitad de los siguientes números: 24, 46, 32 ...
- Estrategia. Descomposición para buscar los dobles:  $25 + 28 = 25 + 25 + 3 = (25 + 25) + 3 = 50 + 3 = 53$
- Resolver las siguientes operaciones buscando los dobles:  $35 + 39$ ,  $44 + 49$ ,  $15 + 19$ ,...

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** El primer ejercicio de conteo se puede trabajar con toda la clase a la vez. La estrategia del miércoles para la resta es muy útil, su procedimiento conlleva descomponer el sustraendo para restar dos cantidades de igual terminación y por tanto más sencillas a la hora de operar. Para facilitar la estrategia propuesta el jueves, es conveniente que se les prepare anteriormente con el cálculo de dobles.

## 11ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. (Partiendo de 2002 restar de 100 en 100)
- Nombrar el número anterior y el siguiente de: 100001, 29999, 999999
- Ordena los siguientes números: 980310, 980012, 989999,...

### **Martes:**

- Recitar las tablas de multiplicar por 3
- . Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $3 : 1 = 3$ ,  $6 : 2 = 3$ ,  $9 : 3 = 3$ ,  $12 : 3 = 4$ ,  $12 : 4 = 3$ ,  $15 : 3 = 5$ ,  $15 : 5 = 3$ ,  $18 : 3 = 6$ ,  $18 : 6 = 3$ ,  $21 : 3 = 7$ ,  $21 : 7 = 3$ ,  $24 : 3 = 8$ ,  $24 : 8 = 3$ ,  $27 : 3 = 9$ ,  $27 : 9 = 3$ ;  $30 : 10 = 3$ ,  $30 : 3 = 10$ ,  $30 : 10 = 3$ ,  $33 : 11 = 3$ ,  $33 : 11 = 3$ ,  $36 : 12 = 3$ ,  $36 : 3 = 12$
- Calcular los siguientes resultados:  $18 : 6 = 3$ ,  $9 \times 3 = 27$ ,  $24 : 3 = 8$ ,  $24 \times 3 = 72$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Sumas de números que acaban en ceros.  $600 + 700 + 4500 = 6 + 7 + 45 \text{ cientos} = 5800$
- ¿Cuánto es?:  $1300 + 500$ ,  $1200 + 1600 + 1200$ ,  $4800 + 3000$ ,  $5300 + 4000$ ,...
- ¿Cuál de los dos números de estas parejas se acerca más al 196?:  $109$  ó  $190$ , ...

### **Jueves:**

- Estrategia. Multiplicar por 3. Una buena estrategia es recurrir a la suma de dobles, de aquí, multiplicar un número por tres es añadirle el doble
- $12 \times 3 = 12 + 2 \times 12 = 12 + 24 = 36$
- Usando la estrategia anterior hallar los triples de: 23, 100, 40,... Es conveniente que al principio se escojan cifras de modo que no sea necesario que el resultado sobrepase el 100.
- Problema. María tiene 36 euros, pero tiene que dar la tercera parte a su hermana, ¿cuántos euros recibe la hermana?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Casi todas las semanas debe dedicarse un tiempo a ejercicios de conteos, estos ejercicios están propuestos para un nivel medio que el profesor puede modificar de acuerdo con el nivel del aula. La estrategia que se presenta el miércoles conlleva tener claro el valor relativo para saber añadir los ceros necesarios.

## 12ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Descomponer el siguiente número en dos factores: 10, 100, 1000, 10000
- Leer y ordenar los siguientes números: 1000003, 450421, 9000012

### **Martes:**

- Recitar las tablas de multiplicar por 4.
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $4 : 1 = 4$ ,  $8 : 4 = 2$ ,  $8 : 2 = 4$ ,  $12 : 4 = 3$ ,  $12 : 3 = 4$ ,  $16 : 4 = 4$ ,  $20 : 4 = 5$ ,  $20 : 5 = 4$ ,  $24 : 4 = 6$ ,  $24 : 6 = 4$ ,  $28 : 4 = 7$ ,  $28 : 7 = 4$ ,  $32 : 4 = 8$ ,  $32 : 8 = 4$ ,  $36 : 4 = 9$ ,  $36 : 9 = 4$ ,  $40 : 4 = 10$ ,  $40 : 10 = 4$ ,  $11 \times 4 = 44$ ,  $44 : 11 = 4$ ,  $12 \times 4 = 48$ ,  $48 : 4 = 12$ ,  $48 : 12 = 4$
- Calcular los siguientes resultados:  $4 \times \text{¿} = 20$ ,  $16 : 4$ ,  $24 : 4$ ,  $\text{¿} \times 4 = 32$ ,  $13 \times 4, \dots$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restas de números que acaban en ceros:  $1600 - 700 = 16 - 7 = 9$  cientos = 900
- ¿Cuánto es?:  $1300 - 500$ ,  $1200 - 1100$ ,  $4800 - 1300, \dots$
- Problema. ¿Cuántos años bisiestos hay en 33 años?

### **Jueves:**

- Estrategia. Multiplicar por 4. Una buena estrategia es recurrir a la suma de dobles, de aquí, multiplicar por cuatro un número es doblar el doble:  $4 \times 12 = 2(12 + 12) = 2 \times 24 = 48$
- Usando la estrategia anterior resolver las siguientes operaciones:  $23 \times 4$ ,  $16 \times 4$ ,  $4 \times 15, \dots$
- Problema. Una entrada de adulto para el circo vale 9 euros y una de niño 7 euros. Si compramos 2 entradas de adulto y 4 de niños. ¿Cuánto costaron las de adulto? ¿Cuánto costaron las de los niños?. ¿Cuánto costó todo?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia que se presenta conlleva las mismas actividades básicas que para la suma: saber el valor relativo, restar (con y sin llevadas) y añadir los ceros necesarios. Las cantidades de los problemas pueden modificarse a criterio del profesor. A lo largo del curso propondremos resolución de operaciones de forma libre (estrategias libres), con el fin de que cada alumno exponga su modo de resolución al resto de la clase. De esta manera todos los alumnos pueden beneficiarse y copiar los procedimientos que mejor se ajusten a sus características.

## 13ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Cuáles serían los números que resultan de quitar una centena a: 123496, 349902, 9832918?
- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo de los números: .....

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar por 5
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $5 : 1 = 5$ ,  $10 : 5 = 2$ ,  $10 : 2 = 5$ ,  $15 : 5 = 3$ ,  $15 : 3 = 5$ ,  $20 : 5 = 4$ ,  $20 : 4 = 5$ ,  $25 : 5 = 5$ ,  $30 : 5 = 6$ ,  $30 : 6 = 5$ ,  $35 : 5 = 7$ ,  $35 : 7 = 5$ ,  $40 : 5 = 8$ ,  $40 : 8 = 5$ ,  $45 : 5 = 9$ ,  $45 : 9 = 5$ ,  $50 : 5 = 10$ ,  $50 : 10 = 5$ ,  $5 \times 11 = 55$ ,  $55 : 11 = 5$ ,  $55 : 5 = 11$ ,  $12 \times 5 = 60$ ,  $60 : 5 = 12$ ,  $60 : 12 = 5$
- Calcular los siguientes resultados:  $4 \times 5$ ,  $20 : 5$ ,  $3 \times 5 = 15$ ,  $22 \times 5$ ,  $30 : 5, \dots$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restar 8, 18, 28 equivale a restar 10, 20, 30 y sumar dos unidades:  $47 - 18 = 47 - 20 + 2 = 27 + 2 = 29$
- Aplicación de la estrategia para los siguientes casos:  $67 - 8$ ,  $41 - 18$ ,  $73 - 28, \dots$
- Problema. Con las cantidades que te dan, 730 y 18, enuncia un problema en el que se tenga que dividir dichas cantidades y calcula el resultado.

### **Jueves:**

- Estrategia: Multiplicar (dividir) por 10 es añadir (quitar) un cero a la derecha del número. Por ejemplo:  $23 \times 10 = 230$  ( $230 : 10 = 23$ )
- Problema. Irene cumple hoy 9 años. ¿Cuántos meses hace que nació? Razona el procedimiento.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Se proponen dos estrategias, la del miércoles facilita en gran manera las restas con este tipo de números y es similar a otras anteriores. La del jueves prepara la multiplicación o división por 5 ( $10/2$ ), que veremos a la semana siguiente.

## 14ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo: partiendo de 137 sumar de 10 en 10 hasta ...
- ¿Cuál es el número más próximo a 25520 de los siguientes: 25489, 25490, 25700?
- ¿Cómo llegarías a 2000 a través de un producto y de una suma?

### **Martes:**

- Memoriza las tablas de multiplicar por 6
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $6 : 1 = 6$ ,  $12 : 6 = 2$ ,  $12 : 2 = 6$ ,  $18 : 6 = 3$ ,  $18 : 3 = 6$ ,  $24 : 6 = 4$ ,  $24 : 4 = 6$ ,  $30 : 6 = 5$ ,  $30 : 5 = 6$ ,  $36 : 6 = 6$ ,  $42 : 6 = 7$ ,  $42 : 7 = 6$ ,  $48 : 6 = 8$ ,  $48 : 8 = 6$ ,  $54 : 6 = 9$ ,  $54 : 9 = 6$ ,  $60 : 6 = 10$ ,  $60 : 10 = 6$ ,  $6 \times 11 = 66$ ,  $66 : 11 = 6$ ,  $6 \times 12 = 70$ ,  $70 : 12 = 6$
- Calcular los siguientes resultados:  $6 \times 4 = 24$ ,  $12 \times 6$ ,  $30 : 6 = ?$ ,  $360 : 6$ , ...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición del minuendo para restar:  $51 - 23 = 50 + 1 - 23 = (50 - 23) + 1 = 27 + 1 = 28$
- Aplicación. Calcula las siguientes restas:  $47 - 18$ ,  $83 - 17$ ,  $62 - 45$ ,...

### **Jueves:**

- Estrategia. Multiplicar por 5 es lo mismo que multiplicar por 10 y dividir por 2. Por ejemplo:  $18 \times 5 = 18 \times (10/2) = (18 \times 10) : 2 = 180 : 2 = 90$ . Aplicarlo a los siguientes casos:  $14 \times 5$ ,  $16 \times 5$ ,  $20 \times 5$
- Problema. ¿Cuántos huevos son 5 docenas?
- Multiplica por 5 los siguientes números: 20, 50, 800,...
- Problema. Nos han regalado 23 euros, pero si esa cantidad la multiplicamos por 10 y la dividimos por 5 ¿Cuántos euros tenemos ahora?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Las estrategias libres tienen como objetivo que el alumno escoja el procedimiento con el que se encuentre más cómodo y, si es eficaz, puede hacerlo suyo el resto de la clase. Si la estrategia que se propone resulta complicada o no práctica para el alumno, es mejor que siga con la que se sienta más cómodo, si obtiene buenos resultados.

## 15ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo de los números: .....
- Descomponer los siguientes números en suma de dobles, por ejemplo:  $100 = 50 + 50$ . 240, 360, 466,...

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 7 cambiando el orden de los factores
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $7 : 1 = 7$ ,  $14 : 7 = 2$ ,  $14 : 2 = 7$ ,  $21 : 7 = 3$ ,  $21 : 3 = 7$ ,  $28 : 7 = 4$ ,  $28 : 4 = 7$ ,  $35 : 7 = 5$ ,  $35 : 5 = 7$ ,  $42 : 7 = 6$ ,  $42 : 6 = 7$ ,  $49 : 7 = 7$ ,  $56 : 7 = 8$ ,  $56 : 8 = 7$ ,  $63 : 7 = 9$ ,  $63 : 9 = 7$ ,  $70 : 7 = 10$ ,  $70 : 10 = 7$ ,  $7 \times 11 = 77$ ,  $77 : 11 = 7$ ,  $7 \times 12 = 84$ ,  $84 : 12 = 7$ ,  $84 : 7 = 12$
- Calcular los siguientes números:  $7 \times 12$ ,  $77 : 11$ ,  $35 : 5$ ,  $11 \times ? = 77$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. Resuelve la siguiente operación y explica los pasos de que te has valido:  $46 - 13$
- Aplica la estrategia que más te ha gustado a las siguientes operaciones:  $47 - 22$ ,  $65 - 43$ ,  $64 - 11$ ,...
- Problema. En la clase tenemos una docena de cajas de cartón con gusanos de seda, en cada caja hay 6 gusanos. ¿Cuántos gusanos tenemos en total?.

### **Jueves:**

- Estrategia. Compensaciones mediante incrementos de los dos datos:  $57 + 26 = (57 + 3) + (26 - 3) = 60 + 23 = 83$
- Aplicación. Resolver:  $38 + 17$ ,  $49 + 33$ ,  $78 + 25$ ,...
- Problema. Andrés tiene una caja con dos docenas de bombones y quiere repartirlos entre sus 6 amigos. ¿A cuántos bombones toca cada uno de sus amigos?.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos
- Estudia las siguientes operaciones y razona sus resultados:  $(5 \times 4) \times 3 = 5 \times (4 \times 3)$ ;  $6 \times (10 : 2) = (6 \times 10) : 2$

**Nota:** La estrategia del jueves puede resultar para algunos alumnos complicada y árida, otros sin embargo la utilizan de forma natural; el profesor tiene la palabra.

## 16ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Qué números resultarían si restamos 1000 a los siguientes números?: 123456, 345002, 9802018
- Leer los números anteriores y sumarles 10000

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 8 cambiando el orden de los factores
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $8 : 1 = 8$ ,  $16 : 8 = 2$ ,  $16 : 2 = 8$ ,  $24 : 8 = 3$ ,  $24 : 3 = 8$ ,  $32 : 8 = 4$ ,  $32 : 4 = 8$ ,  $40 : 8 = 5$ ,  $40 : 5 = 8$ ,  $48 : 8 = 6$ ,  $48 : 6 = 8$ ,  $56 : 8 = 7$ ,  $56 : 7 = 8$ ,  $64 : 8 = 8$ ,  $72 : 8 = 9$ ,  $72 : 9 = 8$ ,  $80 : 8 = 10$ ,  $80 : 10 = 8$ ,  $88 : 11 = 8$ ,  $88 : 8 = 11$ ,  $96 : 8 = 12$ ,  $96 : 12 = 8$
- Calcular los siguientes resultados:  $9 \times 8 = 72$ ,  $8 \times 5 = 40$ ,  $4800 : 8 = 600$ ,  $22 \times 8 = 176$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. Multiplicar por 7 el siguiente número y explicar el método que has empleado:  $13 \times 7$
- Aplica el método que más te gusta para resolver:  $15 \times 7$ ,  $28 \times 7$ ,  $48 \times 7$
- Problema. ¿Qué número será aquel que después de multiplicarle por 7 te quede en 420?

### **Jueves:**

- Estrategia. Propiedad distributiva:  $48 \times 5 = (40 + 8) \times 5 = 200 + 40 = 240$ ;  $8 \times 99 = 8 \times (100 - 1) = 800 - 8 = 792$
- Aplicar esta propiedad a las siguientes operaciones:  $7 \times 99$ ,  $7 \times 27$ ,  $41 \times 7$
- Problema: Mi madre tiene ahora 42 años ¿en qué año nació? Explica cómo has hecho la operación.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del jueves resulta muy práctica para la multiplicación, puesto que con la descomposición del factor mayor se puede facilitar el resto de cálculos.

## 17ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Restar 10000 a los siguientes números: 134567, 187001, 300004
- Leer los números anteriores y sumarles 1000000

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 9 cambiando el orden de los factores.
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $9 : 1 = 9$ ,  $18 : 9 = 2$ ,  $18 : 2 = 9$ ,  $27 : 9 = 3$ ,  $27 : 3 = 9$ ,  $36 : 9 = 4$ ,  $36 : 4 = 9$ ,  $45 : 9 = 5$ ,  $45 : 5 = 9$ ,  $54 : 9 = 6$ ,  $54 : 6 = 9$ ,  $63 : 9 = 7$ ,  $63 : 7 = 9$ ,  $72 : 9 = 8$ ,  $72 : 8 = 9$ ,  $81 : 9 = 9$ ,  $9 \times 10 = 90$
- Calcular los siguientes resultados:  $? \times 5 = 45$ ,  $81 : ? = 9$ ,  $72000 : 9, \dots$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Estrategia. Sumar 9, 99, 999 equivale a sumar 10, 100, 1000 y restar una unidad:  $63 + 99 = 63 + 100 - 1 = 163 - 1 = 162$
- Aplica esta estrategia a las siguientes operaciones:  $45 + 9$ ,  $234 + 999$ ,  $402 + 999$
- Problema. Sumar las cifras de cada una de las siguientes matriculas de coches y averiguar la que suma más de las tres: 9551, 8291, 4682,...

### **Jueves:**

- Estrategia libre. Multiplicar por 8 la cantidad de 42, explicando los pasos que has seguido.
- Aplica el método que más te ha gustado para resolver:  $15 \times 8$ ,  $28 \times 8$ ,  $48 \times 8, \dots$
- Problema. En una librería tenemos 96 libros repartidos por igual en 8 estantes. ¿Cuántos libros hay en cada estante?
- Problema. Un comerciante tiene 11 paquetes de chocolatinas, cada paquete tiene 8 chocolatinas. ¿Cuántas chocolatinas tiene el comerciante?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Es conveniente que se trabajen los problemas, suponen, entre otras cosas, que el niño vea la utilidad de los conocimientos que están trabajándose en el aula.

## 18ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Cuántas centenas hay en los siguientes números?: 1000003, 458192, 3900005,...
- ¿Cómo llegarías a 25000 a través de un producto y de una resta?, no importa el orden.

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 10 cambiando el orden de los factores
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $10 : 1 = 10$ ,  $20 : 10 = 2$ ,  $20 : 2 = 10$ ,  $30 : 3 = 10$ ,  $30 : 3 = 10$ ,  $40 : 4 = 10$ ,  $40 : 10 = 4$ ,  $50 : 5 = 10$ ,  $50 : 10 = 5$ ,  $60 : 6 = 10$ ,  $60 : 10 = 6$ ,  $70 : 7 = 10$ ,  $70 : 10 = 7$ ,  $80 : 8 = 10$ ,  $80 : 10 = 8$ ,  $90 : 9 = 10$ ,  $90 : 10 = 9$ ,  $100 : 10 = 10$
- Calcular los siguientes resultados:  $10 \times \text{¿} = 50$ ,  $1000 : \text{?} = 10$ ,  $10000 : \text{¿} = 100$ ,  $75000 : 10 = \text{?}$ ...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restar 9, 99, 999 equivale a restar 10, 100, 1000 y sumar una unidad:  $174 - 99 = 174 - 100 + 1 = 164 - 1 = 165$
- Aplica la estrategia anterior para la resolver las siguientes operaciones:  $103 - 9$ ,  $245 - 99$ ,  $811 - 99$ ,...
- Problema. Irene cumple hoy 9 años. ¿Cuántos meses hace que nació? Razona el procedimiento.

### **Jueves:**

- Estrategia libre. Multiplicar por 9 los siguientes números y explicar el método empleado:  $15 \times 9$ .
- Aplica el método que más te ha gustado para resolver:  $15 \times 9$ ,  $28 \times 9$ ,  $48 \times 9$ ,...
- Problema. ¿Qué número se obtiene al dividir 63 entre 9 y luego multiplicarlo por 3?
- Problema. Cada uno de mis 9 amigos tienen 12 pegatinas. ¿Cuántas pegatinas tienen entre todos?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Casi todas las semanas debe dedicarse un tiempo a ejercicios de conteos, estos ejercicios están propuestos para un nivel medio que el profesor puede modificar de acuerdo con el nivel del aula. Para la estrategia multiplicativa, es conveniente proponer factores que resulten sencillos de descomponer para los alumnos.

## 19ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Qué número resultan si restamos un millar a los siguientes números?: 123456, 345002, 9802018
- Leer los números anteriores y sumarles 100000

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 11 cambiando el orden de los factores
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $11 : 1 = 11$ ,  $11 : 11 = 1$ ,  $22 : 11 = 2$ ,  $22 : 2 = 11$ ,  $33 : 3 = 11$ ,  $33 : 11 = 3$ ,  $44 : 4 = 11$ ,  $44 : 11 = 4$ ,  $55 : 5 = 11$ ,  $55 : 11 = 5$ ,  $66 : 6 = 11$ ,  $66 : 11 = 6$ ,  $77 : 11 = 7$ ,  $88 : 11 = 8$ ,  $88 : 8 = 11$ ,  $99 : 11 = 9$ ,  $99 : 9 = 11$ ,  $110 : 11 = 10$ ,  $110 : 10 = 11$ ,  $121 : 11 = 11$ ,  $132 : 12 = 11$ ,  $132 : 11 = 12$
- Calcular los siguientes resultados:  $11 \times 12$ ,  $11 \times 90 = ? \times 11 = 99$ ,  $? : 11 = 100, \dots$

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. Multiplica  $18 \times 11$  y explica cómo lo has resuelto.
- Nombrar tres múltiplos de 9 superiores a 100, superiores a 10000, inferiores a 50,...
- Problema. ¿Cuánto tiempo, en horas, ha pasado desde el lunes a las 6 de la tarde hasta el miércoles a las 9 de la mañana?

### **Jueves:**

- Estrategia. Dividir descomponiendo el divisor en factores:  $75 : 15 = 75 : 3 \times 5 = (75 : 5) : 3 = 15 : 3 = 5$
- Aplicación de la estrategia anterior para las siguientes divisiones:  $69 : 23$ ,  $84 : 28, \dots$
- Problema. Se quieren repartir 110 pegatinas entre 10 niños. ¿A cuántas pegatinas toca cada niño?
- Indica la fracción mayor entre los siguientes pares:  $1/4$  y  $1/8$ ,  $1/5$  y  $2/10$ ,  $1/8$  y  $1/2$ .

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia que se presenta para la división, es interesante para los casos en los que el dividendo es múltiplo de algún factor resultante de la descomposición del divisor.

## 20ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número, sumar y restar distintas unidades, por ejemplo:  $6 + 4$ ,  $10 + 9$ ,  $19 - 8$ ,  $9 + 11$ ,...
- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo de los números: .....
- Descomponer los siguientes números en producto de dos factores: 630, 540, 144,...

### **Martes:**

- Recitar la tabla de multiplicar del 12 cambiando el orden de los factores
- Resuelve y memoriza las siguientes divisiones:  $12 : 1 = 12$ ,  $12 : 12 = 1$ ,  $24 : 12 = 2$ ,  $24 : 2 = 12$ ,  $36 : 3 = 12$ ,  $36 : 12 = 3$ ,  $48 : 4 = 12$ ,  $48 : 12 = 4$ ,  $60 : 5 = 12$ ,  $60 : 12 = 5$ ,  $72 : 6 = 12$ ,  $72 : 12 = 6$ ,  $84 : 12 = 7$ ,  $84 : 7 = 12$ ,  $96 : 12 = 8$ ,  $96 : 8 = 12$ ,  $108 : 12 = 9$ ,  $108 : 9 = 12$ ,  $120 : 12 = 10$ ,  $120 : 10 = 12$ ,  $132 : 12 = 11$ ,  $132 : 11 = 12$ ,  $144 : 12 = 12$
- Calcular los siguientes resultados:  $12 \times ? = 60$ ,  $12 \times 9$ ,  $? \times 12 = 84$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicaciones por 5, 15, 25, 35, .. con un número impar:  $5 \times 19 = 5(18 + 1) = 5(2 \times 9 + 1) = 10 \times 9 + 5 = 95$
- Aplicación de la estrategia anterior a los siguientes productos:  $15 \times 21$ ,  $25 \times 13$ ,  $35 \times 15$ ,...
- Problema. Rodea con un círculo la respuesta más razonable: a) Una pelota nueva de fútbol cuesta: 2 euros, 20 euros, 200 euros, b) El número de alumnos de tu clase es alrededor de: 5, 25, 100, 250.

### **Jueves:**

- Estrategia libre. Resolver las siguientes operaciones:...
- Problema. Hemos cogido de la huerta 18 kg. de patatas, ¿cuántos gramos son las  $\frac{2}{3}$  partes de esa cantidad?
- Problema. Un comerciante tiene 11 paquetes de chocolatinas, cada paquete tiene 11 chocolatinas. ¿Cuántas chocolatinas tiene el comerciante?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota;** A partir de esta semana propondremos ejercicios relacionados con el SMD, puesto que son idóneos para aplicar este tipo de cálculo. Los ejercicios del jueves no se especifican para que el profesor insista en aquellos que le parezcan más oportunos.

## 21ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Por ejemplo: 18, sumar 7, restar 11, doblarlo, sumarle 15,....
- Descomponer los siguientes números en dos o más factores: 80, 1200, 81000, 160000
- Citar tres múltiplos de 2 superiores a 1000

### **Martes:**

- ¿Cuántas canicas hay en 12 decenas? ¿y en 12 docenas?
- Reduce a unidades: 5 C, 5 U.M., 12 C,..
- ¿Cuántos años y meses hay en 36 trimestres?

### **Miércoles:**

- Cálculo aproximado. Resuelve la siguiente suma, primero aproximando y posteriormente trata de hacerlo con la calculadora ¿qué ocurre?  $4567 + 9876$
- Estudia las siguientes operaciones y razona sus resultados:  $(5 \times 4) \times 3 = 5 \times (4 \times 3)$ ;  $6 \times (10 : 2) = (6 \times 10) : 2$
- Problema. Tengo que comprar 20 lápices, cada uno vale 12 céntimos. ¿Cuánto tengo que pagar?

### **Jueves:**

- Problema. Mi abuelo nos ha dado 57 euros para que los repartamos entre mis 11 primos y yo. ¿A cuántos euros tocamos cada uno? ¿Cuántos sobrarían?
- Problema. En una bandeja hay dos docenas de pasteles, se deben repartir entre 12 niños. ¿Cuántos corresponden a cada niño?
- Problema. ¿Cuántas cajas de 12 botellas se pueden rellenar con 40 botellas? ¿Cuántas sobran? ¿Cómo has hecho la operación?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos. Puede dedicarse este día a repasar las tablas.

**Nota:** Una vez repasadas todas las tablas, se ocupará este tiempo de los martes en ejercicios que complementen los objetivos que nos hemos marcado para este curso, como hechos numéricos y repaso del sistema métrico decimal. El jueves lo dedicamos a resolución de problemas, el profesor puede proponer a los alumnos que se inventen enunciados y datos relacionados con los cálculos que interese trabajar.

## 22ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno.
- ¿Qué números resultan si restamos 100000 a los siguientes números?: 103456, 305002, 9002018
- Leer los números anteriores y sumarles 10000

### **Martes:**

- ¿Cuántos minutos hay en 2 horas, 3 y 1/4 de hora, 1 hora y media?,
- Compara las siguientes capacidades: 14l y 1/3 dal, 1/2l y 45 cl, 20 hl y 290 l,...
- ¿Cuántos metros son 5 hm, 4 km, 1/2 hm,...

### **Miércoles:**

- Recordar dobles y mitades de los siguientes números: 64, 48, 36...
- Estrategia compensación. Mediante el incremento de uno o de los dos datos compensando adecuadamente el resultado:  $35 \times 24 = 70 \times 12 = 840$
- Aplicación de la estrategia para los siguientes productos:  $28 \times 35$ ,  $64 \times 42$ ,  $45 \times 24$ ,...

### **Jueves:**

- Calcula y posteriormente memoriza los cuadrados de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
- Primeramente entender y seguidamente memorizar las siguientes equivalencias:  $5 = 10/2$ ,  $25 = 100/4$ ,  $50 = 100/2$ ,  $75 = 3/4 \times 100$ ,  $15 = 10 + 10/2$ .  $25 = 10 \times 2 + 10/2$ , ...
- Problema. En la clase hay 25 niños y ha dicho la profesora que para hacer una actividad tienen que repartirse en grupos de 4. ¿Cuántos grupos se formarán?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Esta semana puede dedicarse a terminar el repaso de las tablas multiplicativas; se podría hacer un procedimiento similar al que se indicó para las tablas aditivas. Con la memorización de las tablas, sentamos unas bases imprescindibles para el cálculo. La estrategia de compensación, es sencilla, gran parte de las veces se basa en saber los dobles y mitades; de aquí el insistir en la memorización de estos hechos.

## 23ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno.
- Decir los tres números siguientes a 1999899
- Descomponer en dos, tres, cuatro sumandos los siguientes números: 458000 y 350342

### **Martes:**

- Cuando tenemos dos factores ( $42 \times 48$ ) cada uno de dos cifras cuyas decenas coinciden y sus unidades suman 10, el resultado será  $40 \times 50 + 2 \times 8 = 2000 + 16 = 2016$ . ¿podrías explicar por qué?
- Calcular en voz alta:  $(6 \times 4) + (1 \times 8)$ ,  $(9 \times 6) - (2 \times 5)$ ,  $4 \times (10 - 2)$

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. ¿Sabrías calcular mentalmente cuánto es  $15 \times 11$ ? Explica cómo lo has resuelto.
- Aplica esta estrategia a las siguientes operaciones:  $13 \times 11$ ,  $42 \times 11$ ,  $54 \times 11$
- Problema. Mi amiga Camino tiene 11 billetes de 5 euros. ¿Cuántos euros tiene mi amiga?

### **Jueves:**

- Estrategia. Descomposición en productos, multiplicación por 12, 15,...:  $37 \times 12 = 37 \times (3 \times 4) = 111 \times 4 = 444$
- Aplicación de la estrategia anterior para los siguientes productos:  $12 \times 16$ ,  $15 \times 15$ ,...
- Problema. Mi hermana la mayor, ha cobrado 999 euros y mi abuela la ha dado 23. ¿Cuántos euros tiene aproximadamente? Razonar en alto los pasos dados para la solución.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia que se propone el jueves puede ser interesante para resolver productos cuyos factores al descomponerse resulten manejables para el alumno.

## 24ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 97 sumar de 11 en 11 hasta ...
- Descomponer los siguientes números en dos o más factores: 180, 12000, 18000, 1600000
- Nombra todos los divisores que te acuerdes de 18 (45, 24,...).

### **Martes:**

- Indicar tres fracciones equivalentes a  $\frac{2}{4}$ , a  $\frac{5}{6}$ , a  $\frac{16}{18}$ ,...
- ¿Cuántos meses hay en 5 años y dos trimestres?,
- ¿Cuántos dígitos tiene el resultado de la siguiente operación?:  $324 \times 56$ . Compara tu resultado con el de tus compañeros y con el valor exacto.

### **Miércoles:**

- Estrategia de sustitución. Multiplicar por 5 ( $\frac{10}{2}$ ), 25 ( $\frac{100}{4}$ ),  $75(\frac{3}{4} \cdot 100)$ , 125 ( $\frac{1000}{8}$ ), etc. (teniendo presente ser divisor de un dato):  $48 \times 5 = 48 \times \frac{10}{2} = 24 \times 10 = 240$
- Aplicación de la estrategia anterior para los siguientes productos:  $16 \times 25$ ,  $44 \times 75$ ,  $32 \times 125$ ,...

### **Jueves:**

- Problema. ¿Cuántos cubos de 30 litros, aproximadamente, me hacen falta para llenar un depósito de 1300 litros?
- Problema. ¿Qué número se obtiene al dividir 72 entre 12 y luego multiplicarlo por 25?
- Problema. Para una fiesta del colegio hemos comprado 75 bolsas de chocolatinas, cada una nos ha costado 8 euros. ¿Cuántos euros nos hemos gastado?
- Problema. Tengo en total 248 rosas ¿cuántos ramos de 12 rosas se pueden hacer, aproximadamente?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** El jueves está dedicado a problemas, en algunos se puede aplicar la estrategia de la semana.

## 25ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno.
- ¿Cuál es el mayor de los siguientes números?: 10 centenas o 3 decenas, 100 decenas o 10 centenas,...
- Citar tres múltiplos de 8 superiores a 100

### **Martes:**

- ¿Qué fracción (fracciones) se puede interponer entre  $1/4$  y  $1/6$ ,  $1/5$  y  $1/8$ ,  $1/4$  y  $1/16$ ?
- Decir cuál es la hora que se aproxima más a las 11 de la mañana: 11 h y 12 min, 10 h y 59 min, 11 h y 58 segundos,...
- ¿A qué fracciones de hora corresponden: 60 min, 6 min, 20 min, 45 min,...

### **Miércoles:**

- Estrategia de sustitución. División por:  $5(10/2)$ ,  $25(100/4)$ ,  $75(3/4 \cdot 100)$ ,  $125(1000/8)$ , etc. cuando el divisor es múltiplo o parte alícuota de 10, 100, 1000:  
 $1000: 90 : 5 = 90 \times 2/10 = 180/10 = 18$
- Aplicación de la estrategia para las siguientes divisiones:
- Problema. Con las cantidades que te dan,  $7/5$  y 50, enuncia un problema en el que se tenga que multiplicar dichas cantidades y calcula el resultado.

### **Jueves:**

- Problema. ¿Cuántos meses hay entre abril del 2004 y junio del 2006?, ¿Cuántos minutos hay en 3 horas,  $1/3$  de hora, 1 hora y media?
- Problema. Cada camisa tiene 12 botones. ¿Cuántos botones necesitan 25 camisas? (Es importante que recuerden la siguiente equivalencia  $25 = 100/4$ )
- Problema. Alejandra tiene 450 cromos y regala a su amiga Sara la quinta parte de los que tiene, ¿cuántos cromos tiene ahora?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** De ahora en adelante todas las estrategias serán libres. Recordemos que cuando se proponen estrategias libres, el alumno debe escoger aquella en la que se encuentre más cómodo.

## 26ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 97 sumar de 12 en 12 hasta ...
- Decir 5 acciones cuya duración aproximada sea de minuto.....
- Citar 3 múltiplos de 230

### **Martes:**

- Cuando tenemos dos factores (42 x 62) cada uno de dos cifras cuyas unidades coinciden y sus decenas suman 10, el resultado será  $(4 \times 6 + 2) \times 100 + 2 \times 2 = 2600 + 4 = 2604$ . ¿podrías explicar por qué?
- ¿Cuántas semanas hay en 100 días, aproximadamente? ¿cómo lo has hecho?
- Calcula los divisores de 36

### **Miércoles:**

- ¿Cuál de estos pesos es mayor: 1kg 15g ó 1020 g?
- Sumar redondeando (truncando) y comparar cual de las dos soluciones está más cerca del resultado real:  $3456 + 2145 + 1649$ .
- Problema. En un mercado se almacenan las naranjas en cajas de dos docenas y media; si en un día se han llenado 30 cajas. ¿Cuántas naranjas hay?

### **Jueves:**

- Encontrar múltiplos de 11 de tres cifras
- Problema. María esta mañana tenía 10 decenas de cromos, pero ha regalado 5 decenas, ¿cuántos cromos tiene ahora?
- Problema. Tengo seis paquetes de ocho chicles cada uno. ¿Cuántos chicles tengo en total?
- Problema. Si cada ordenador vale 725 euros, cuanto costarán aproximadamente 28 ordenadores.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** El resto de días las estrategias para la resolución de operaciones serán libres.

## 27ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 97 sumar de 13 en 13 hasta ...
- ¿Cuál es el mayor de las siguientes parejas de números?: 1 centena o 30 decenas, 100 decenas o 10 centenas,...
- Citar tres múltiplos de 4 superiores a 1000

### **Martes:**

- Hallar tres múltiplos de 240, 400, 550
- ¿Cuántas horas son  $\frac{1}{4}$  de dos días?
- ¿Cuántos gramos son:  $\frac{3}{4}$  Kg.,  $\frac{2}{3}$  Kg.,  $\frac{1}{4}$  Kg.,...?,

### **Miércoles:**

- Restar redondeando (truncando) y comparar con el resultado real:  $48376 - 29753$ .
- Problema. He comprado 14 metros de volante para poner alrededor de unos cojines, cuyos lados miden, cada uno, 1 metro. ¿Para cuántos cojines tengo?, ¿Cuánto me sobra?

### **Jueves:**

- Estrategia libre. Individualmente o por grupos reducidos hallar el cociente aproximado y comprobar con la calculadora la aproximación realizada:  $234 : 5$ ,  $234 : 52$ ,  $2345 : 23$ ,... preguntar cómo lo han hecho los alumnos que responden mejor.
- Problema. En una bandeja hay dos docenas de pasteles, se deben repartir entre 12 niños. ¿Cuántos corresponden a cada niño?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Recordar que el grado de las aproximaciones son las que entienda el profesor como más recomendables para su clase.

## 28ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 183 restar de 11 en 11 hasta ...
- ¿Cuál es el número más próximo a 1000000 de los siguientes números: 123456, 345002, 9802018?
- Indica la fracción mayor entre los siguientes pares:  $1/6$  y  $2/12$ ,  $1/5$  y  $2/4$ ,  $2/7$  y  $2/2$ .

### **Martes:**

- Citar tres divisores de 480
- Indicar lo que representa:  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/6$ ,... de 24
- ¿Cuántas horas hay en 12 semanas?

### **Miércoles:**

- Sumar redondeando (truncando) y comparar cual de las dos soluciones está más cerca del resultado real:  $34026 + 20145 + 16491$ . (Se pueden proponer más ejercicios).
- Problema. He llevado una caja de bombones al colegio que tiene 50 bombones, para repartir a los de mi clase que son 16, ¿cuántos le tocan a cada niño?, ¿cuántos sobran?

### **Jueves:**

- Estrategia libre. Resuelve la siguiente operación y explica cómo la has resuelto:  $25 \times 18$
- Aplica la estrategia que más te ha gustado a los siguientes productos:  $34 \times 25$ ,  $45 \times 50$ ,  $27 \times 75$ ,...
- Problema. Problema. La décima parte de los alumnos de un colegio, que tiene 260 alumnos, vive a 25 kilómetros ¿cuántos alumnos son?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

### **Nota:**

## 29ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno.
- Nombra el anterior y posterior a los números: 300001, 270001, 100009, 340001
- ¿Cuáles de estas fracciones son irreducibles:  $8/12$ ,  $4/17$ ,  $24/36$ ,...

### **Martes:**

- Curiosidad, resuelve el siguiente producto, primero aproximando y posteriormente trata de hacerlo con la calculadora ¿qué ocurre?  $45621 \times 9899$
- Hallar múltiplos de 2 y 5 que se encuentren entre los números 112 y 150.
- ¿Te parece que los múltiplos de 3 son los de 6? y ¿los múltiplos de 6 son los de 3?

### **Miércoles:**

- Restar redondeando (truncando) y comparar con el resultado real:  $483562 - 297549$ .
- Nombrar los números primos que hay entre 10 y 30.
- Problema. Me han regalado un puzzle de 1800 piezas, mi hermana me ha colocado ya casi la sexta parte, ¿cuántas piezas me quedan por colocar aproximadamente?

### **Jueves:**

- Problema. Si tienes 44 garrafas de 6 litros de capacidad y las quieres llenar de vino ¿cuántos litros te hacen falta?
- Problema. ¿Qué prefieres tener 8 decenas de chokolatinas o 1 centena de chokolatinas?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

### **Nota:**

## **30 semana**

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 97 sumar de 14 en 14 hasta ...
- Citar tres múltiplos de 11 superiores a 100
- Cita tres (seis) fracciones equivalentes a  $\frac{4}{9}$

### **Martes:**

- Hallar todos los divisores menores de 11 de los números: 18, 25, 33,...
- La suma de dos números cuadrados es de 20, ¿sabes cuáles son esos números?
- ¿Cuántos dígitos tiene el resultado de la siguiente operación?:  $24 \times 56$ . Compara tu resultado con el de tus compañeros y con el valor exacto. Saca una ley teniendo en cuenta la cantidad de cifras de cada factor

### **Miércoles:**

- Estrategia libre. ¿Sabrías hallar tres (dos) factores cuyo producto sea 240? Razónalo.
- Aplica la estrategia que más te ha gustado a la descomposición en factores de: 180, 260, 110,...
- Individualmente o por grupos reducidos hallar el cociente aproximado y comprobar con la calculadora la aproximación realizada:  $\frac{230}{5}$ ,  $\frac{230}{52}$ ,  $\frac{2340}{23}$ ,... preguntar cómo lo han hecho los alumnos con respuestas más cercanas.

### **Jueves:**

- Problema. Me han regalado un puzzle de 1800 piezas, mi hermana me ha colocado ya casi la sexta parte, ¿cuántas piezas me quedan por colocar aproximadamente?
- Problema. ¿Cuántos gramos son en total: 20g, 18 hg y 9 dag?
- De Palencia a Valladolid hay 44 Km, hoy he tenido que ir a Palencia tres veces, ¿cuántos kilómetros he hecho?
- Redondea a la hora más próxima: 5 h y 12 min, 21h y 45 min, 3 h, 49 min 58 s,...

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Con estas actividades damos por finalizado el primer curso de este ciclo. Si se ha sido constante, el alumno ha debido de conseguir ciertas habilidades en resolución de cálculos aditivos y multiplicativos, estando preparado para poder ampliar a otros campos numéricos que se trabajarán en el próximo curso.

**6° CURSO DE  
EDUCACIÓN PRIMARIA**

## 1ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número, sumar y restar distintas cantidades, por ejemplo, restar el 2:  $101 - 2$ ,  $99 - 2$ ,  $97 - 2$ ,...
- Nombra el anterior y posterior a los siguientes números: 300001, 270001, 100009,...
- Descomponer los siguientes números en sumas (restas), teniendo en cuenta que el sustraendo debe tener más de una cifra: 340001, 10001, 9999,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 2
- Cuando te dan una suma, si empiezas por el mayor de los dos sumandos te resultará más fácil llegar a la solución. Por ejemplo:  $7 + 58$  es más difícil que  $58 + 7$
- Aplica lo anterior a las siguientes sumas:  $2 + 17$ ,  $45 + 21$ ,  $69 + 12$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia de la línea numérica para la suma. Consiste en sumar parcialmente, de diez en diez a uno de los sumandos, tantas veces como decenas tenga el otro sumando; seguidamente, a este resultado, se le suman las unidades que faltan. Por ejemplo:  $57 + 26$ ,  $57$ ,  $67$ ,  $77 + 6$ ,  $83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes cálculos:  $25 + 34$ ,  $56 + 48$ ,  $39 + 53$ ,...

### **Jueves:**

- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo de los números: 23578, 48923, 39999,...
- Problema 1. El menú de un restaurante ofrece 5 primeros platos y 4 segundos. Si vas a comer a ese restaurante y vas a elegir un primer plato y un segundo, ¿cuántas posibilidades tienes?
- Problema 2. En un cine hay 15 filas y cada fila tiene 20 butacas, ¿cuántas butacas hay en total?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Durante casi todo el curso la primera actividad de los lunes será realizar conteos; puede ser interesante si se hace con toda la clase a la vez o en pequeños grupos, puesto que todo el mundo puede participar y aportar. Numerosas veces citaremos la actividad tipo y no concretamos con ejemplos para que sea el profesor el que opte por los que más convenga en su momento. Los problemas suelen ser dos por semana, coincidiendo con los jueves; generalmente intentamos que sean consecuentes con lo trabajado durante la semana.

## 2ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, sumar 10:  $21 + 10$ ,  $31 + 10$ ,  $41 - 10$ ,...
- Descomponer los siguientes números en dos o más sumandos: 80, 1200, 81000, 160000
- Nombrar el número anterior y el siguiente a 5600000, 5499999, 5930202

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 3
- Sumar dos números que den 10. Por ejemplo:  $9 + 2 + 8 = 9 + (2 + 8) = 9 + 10 = 19$ .
- Aplica lo anterior a las siguientes sumas:  $3 + 5 + 7$ ,  $4 + 1 + 9$ ,  $3 + 4 + 6$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia línea numérica para la resta: Partiendo del sustraendo se irán añadiendo de 10 en 10 hasta aproximarse al minuendo; es el momento de hacer la resta. Por ejemplo:  $51 - 23$ ; 23, 33, 43,  $51 - 43 = 8$ , luego  $51 - 23 = 28$ .
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $82 - 17$ ,  $64 - 38$ ,  $85 - 66$ ,...

### **Jueves:**

- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la decena y centena más próxima de los números: 235787, 489239, 399994,...
- Problema 1. Invéntate el enunciado de un problema en el que tenga que sumarse  $23 + 19$  y del resultado restar 15.
- Problema 2. Si cada día lees 6 páginas de un libro que tiene 120 páginas, ¿cuántos días tardarás en leerlo?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Las series de los lunes están pensadas, entre otras cosas, para practicar las tablas presentada la semana anterior. Durante casi todos los martes del curso se repasarán todas las tablas hasta el 12; se puede llevar a cabo esta actividad a través de preguntas salteadas entre los mismos alumnos. Las dos estrategias de línea numérica para la suma y la resta conllevan sumar de 10 en 10, bien a uno de los sumandos, si es suma, o al sustraendo para el caso de la resta.

### 3ª semana

#### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, restar 3:  $131 - 3$ ,  $128 - 3$ ,  $125 - 3$ ,...
- ¿Qué números resultan si restamos 100000 a los siguientes números?: 103456, 305002, 9002018
- Leer los números anteriores y sumarles 10000

#### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 4
- Sumar dos números que den 20. Por ejemplo:  $19 + 12 + 8 = 19 + (12 + 8) = 19 + 20 = 39$
- Aplica lo anterior a las siguientes sumas:  $13 + 25 + 7$ ,  $34 + 11 + 9$ ,  $53 + 14 + 6$ ,...

#### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato:  $57 + 26 = 57 + 20 + 6 = (57 + 20) + 6 = 83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $37 + 49$ ,  $81 + 18$ ,  $23 + 65$ ,...

#### **Jueves:**

- Aproximaciones por redondeo y truncamiento a la centena o al millar más próximo de los números: 1235078, 568923, 3999009,...
- Problema 1. Proponer un problema y obtener su solución, de forma que se tengan que sumar las siguientes cantidades: 18, 35 y 47.
- Problema 2. Marta se va a disfrazar para Carnaval y tiene 3 sombreros diferentes y 4 caretas, ¿de cuántas formas distintas puede disfrazarse?

#### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles es una de las más sencillas y útiles; sólo hay que descomponer un sumando y aplicar la propiedad asociativa y conmutativa (esta última si es necesario). Las aproximaciones que proponemos, así como el grado de las mismas, deben ser consecuentes con el nivel de la clase.

## 4ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, restar el 4:  $115 - 4$ ,  $111 - 4$ ,  $107 - 4$ ,...
- Descomponer los siguientes números en tres sumandos impares: 180, 12000, 18000, 1600000
- Nombrar el número anterior a: 10000000, 87392010, 83211340,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 5
- Sumar dos números que den 30. Por ejemplo:  $19 + 11 + 8 = (19 + 11) + 8 = 30 + 8 = 38$
- Aplica lo anterior a las siguientes sumas:  $23 + 25 + 7$ ,  $24 + 11 + 6$ ,  $53 + 14 + 16$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato para complementar:  $57 + 26 = 57 + 23 + 3 = 80 + 3 = 83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29$ ,...

### **Jueves:**

- Reconocer la decena más cercana a: 56, 39, 91,...
- Problema 1. Si 11 amigos van a cenar a un restaurante y el menú les cuesta 25 euros, ¿a cuánto ascenderá la cuenta?
- Problema 2. Marta compró dos libros en una librería. Uno le costó 12 euros y el otro libro 3 veces más, ¿cuántos euros gastó en total?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia que se propone el miércoles, implica descomponer uno de los sumandos de forma que una de las partes complete a 10 con las unidades del otro sumando.

## 5ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, sumar 5:  $403 + 5$ ,  $408 + 5$ ,  $413 + 5$ ,...
- ¿Cuál es el mayor de los siguientes números?: 10 centenas o 3 decenas, 100 decenas o 10 centenas,...
- Dados los siguientes dígitos, construir con ellos el número mayor y el menor: 5,0,0,9,1,0,7

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 6
- Sumar dos números que den 40. Por ejemplo:  $28 + 11 + 12 = (28 + 12) + 11 = 40 + 11 = 51$
- Aplica lo anterior a las siguientes sumas:  $23 + 25 + 17$ ,  $34 + 31 + 9$ ,  $53 + 24 + 16$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato por defecto:  $57 + 26 = 57 + (30 - 4) = (57 + 30) - 4 = 87 - 4 = 83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29$ ,...

### **Jueves:**

- Reconocer la centena más cercana a: 356, 390, 821,...
- Problema 1. A un almacén llegan 50 cajas con 12 tetra-briks de 1 litro de leche cada una, ¿cuántos litros han llegado?
- Problema 2. En una pared de una biblioteca hay dos estantes con 25 libros cada uno, y otros 6 estantes con 30 libros cada uno, ¿cuántos libros hay en total en esa pared de la biblioteca?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** A partir de esta semana trabajamos el sistema métrico decimal. La estrategia de estos martes (sumar 10, 20, 30 y 40) es sencilla puesto que consiste en agrupar hasta llegar a estas cantidades que al acabar en ceros, facilitan en gran manera el resultado. En la estrategia del miércoles se descompone uno de los dos sumandos en una resta por defecto, lo que se traduce en sumar al primer sumando una cantidad que termina en cero y al total restarle sólo un número de una cifra.

## 6ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, empezando por 408, sumar cada vez 6:  $408 + 6$ ,  $414 + 6$ ,  $420 + 6$ ,...
- Obtener 1270009 a partir de distintas restas.
- Nombra al mayor de los siguientes números: 35000001, 35029991, 30018882

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 7
- Sumar 9 equivale a sumar 10 y restar una unidad:  $63 + 9 = (63 + 10) - 1 = 73 - 1 = 72$
- Aplica lo anterior a las siguientes operaciones:  $103 - 9$ ,  $245 - 99$ ,  $811 - 99$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de los dos datos:  $57 + 26 = 50 + 7 + 20 + 6 = (50 + 20) + (7 + 6) = 70 + 13 = 83$ ;  $58,4 + 7,5 = (58 + 7) + (0,4 + 0,5) = 65 + 0,9 = 65,9$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29$ ,...

### **Jueves:**

- Decir 5 acciones cuya duración aproximada sea de minuto.....
- Problema 1. ¿Cuál es el área de un triángulo de 150 cm de base y 40cm de altura? Exprésala en  $\text{cm}^2$  y  $\text{m}^2$ .
- Problema 2. En un colegio hay 5 clases con 30 alumnos cada una y otras 10 clases con 25 alumnos cada una, ¿cuántos alumnos hay en total?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles implica primeramente descomponer los dos sumandos ( $50 + 7$ ,  $20 + 6$ ), conmutar y asociar  $(50 + 20) + (7 + 6)$ , efectuar: una suma de dos cantidades que acaban en cero ( $50 + 20$ ), una suma de las unidades que quedan ( $7 + 6$ ) y por último sumar dichas sumas.

## 7ª semana

### **Lunes:**

- - Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, sumar o restar el 7:  $215 + 7$ ,  $222 + 7$ ,  $229, \dots$
- ¿Cuál es el mayor de las siguientes parejas de números?: 1 centena o 30 decenas, 100 decenas o 10 centenas,...
- Descomponer en dos, tres, cuatro sumandos los siguientes números: 458000 y 350342

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 8
- Sumar el 11 equivale a sumar 10 y después 1. Por ejemplo:  $67 + 11 = 67 + (10 + 1) = (67 + 10) + 1 = 77 + 1 = 88$
- Resolver las siguientes operaciones aplicando la estrategia anterior:  $83 + 11$ ,  $11 + 59$ ,  $68 + 11, \dots$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Restar mediante la descomposición de un dato:  $51 - 23 = 50 + 1 - 23 = (50 - 23) + 1 = 27 + 1 = 28$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29, \dots$

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a 10903401 entre los siguientes: 10902401, 109032401 y 10903411?
- Problema 1. Si un rectángulo tiene  $60 \text{ m}^2$  de área, ¿Cuánto puede medir su largo y su ancho? Busca todas las posibilidades.
- Problema 2. El papá de Marta compró en la frutería 3 kg. de naranjas a 80 cts. el kg, 2 kg de manzanas a 90 cts. el kg y una lechuga que le costó 80 cts. ¿Cuánto gastó en total?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles conlleva: descomponer el minuendo para que, al acabar una parte en cero, la resta se haga más sencilla, y posteriormente a lo que resulte sumarle las unidades sobrantes.

## 8ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Partiendo de 183 restar de 8 en 8 hasta ...
- ¿Cuál es el mayor de las siguientes parejas de números?: 1 centena o 30 decenas, 100 decenas o 10 centenas,...
- Decir los tres números siguientes a 1999899

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 9
- Restar 9, 19, 29 equivale a restar 10, 20, 30 y sumar una unidad:  $47 - 19 = 47 - 20 + 1 = 27 + 1 = 28$
- Aplica la estrategia anterior para la resolver las siguientes operaciones:  $103 - 9$ ,  $245 - 19$ ,  $81 - 29$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato por defecto:  $57 + 26 = 57 + (30 - 4) = (57 + 30) - 4 = 87 - 4 = 83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número más próximo a 1000000 de los siguientes números: 123456, 345002, 9802018?
- Problema 1. Marta tiene en su bolsillo 5 monedas de 50 cts., 6 monedas de 20 cts. y 3 monedas de 10 cts., ¿cuánto dinero tiene en el bolsillo?
- Problema 2. Los papás de Irene se han comprado un coche y lo pagan en 36 cuotas de 50 euros cada una, ¿cuánto les cuesta el coche?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles conlleva la descomposición de uno de los dos sumandos en una resta, con el objetivo de facilitar la suma; una vez efectuada se le debe restar la otra parte de la descomposición.

## 9ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Por ejemplo, sumar 9:  $215 + 9$ ,  $224 + 9$ ,  $333 + 9$ ,...
- Escribe un número que esté entre 2001000 y 1900901
- Descomponer los siguientes números en sumas de sumandos impares: 160, 3690, 54990,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 10
- Resolver la siguiente operación y explicar a los demás cómo lo has hecho:  $49 + 65$
- Resolver la siguiente operación y explicar a los demás cómo lo has hecho:  $81 - 17$

### **Miércoles:**

- Aplica la estrategia que tu quieras para resolver las siguientes operaciones:  $47 + 39$ ,  $81 + 19$ ,  $72 + 29$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número más próximo a 1000000 de los siguientes números: 123456, 345002, 9802018?
- Problema 1. Un aparcamiento subterráneo tiene 3 pisos; en cada piso caben 140 coches, ¿Cuántos coches caben en total?
- Problema 2. Con los siguientes datos enuncia y resuelve un problema en el que haya que sumar  $49 + 65$  y luego multiplicar este resultado por 500.

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Las operaciones libres que proponemos, no tienen porqué seguir ninguna estrategia propuesta; es el alumno el que decide el procedimiento y debe responder del mismo ante toda la clase. Este tipo de actividad tiene la ventaja, por una parte, que el profesor puede observar los fallos y por otra, el resto de alumnos puede hacer suyo el procedimiento si le gusta. Este tipo de operaciones están pensadas para un nivel medio, no obstante, el profesor puede modificarlas si lo considera más idóneo para el nivel de su clase.

## 10ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo de un número cualquiera, el profesor indica la operación y cada vez contesta un alumno. Partiendo de 1083 restar de 9 en 9 hasta ...
- Descomponer los siguientes números en producto de dos factores: 630, 540, 144,...
- Nombrar los múltiplos de 2 hasta ...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 11
- Restar 11 es lo mismo que restar 10 y después restar 1:  $37 - 11 = 37 - 10 - 1 = (37 - 10) - 1 = 27 - 1$
- Aplica lo anterior a los casos:  $36 - 11$ ,  $42 - 11$ ,  $95 - 11$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato segregando:  $51 - 23 = 51 - 20 - 3 = (51 - 20) - 3 = 31 - 3 = 28$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $81 - 38$ ,  $64 - 17$ ,  $53 - 36$ ,...

### **Jueves:**

- Problema 1 Si una fuente arroja 18 litros de agua por minuto, ¿cuántos litros arrojará en una hora?, ¿en un día?
- Problema 2. Para una fiesta del Colegio compramos caramelos para regalar a los niños. Hemos comprado 40 cajas, cada una de las cuales contiene 20 bolsas de caramelos, y cada bolsa tiene 5 caramelos ¿Cuántos caramelos tenemos en total? Si cada caramelo cuesta 5 céntimos ¿cuántos euros nos hemos gastado?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles puede resultar muy útil puesto que es sencilla y eficaz; implica la descomposición del sustraendo de forma que una parte del mismo resulte sencilla para restar, una vez efectuada esta operación, se le resta la otra parte de la descomposición.

## 11ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, partiendo de 189 restar cada vez once, o partiendo de 97 sumar de 11 en 11 hasta...
- Cita tres fracciones equivalentes a  $\frac{3}{5}$
- ¿Cuánto es la tercera parte de la tercera parte de 270?

### **Martes:**

- Repasar las tablas de sumar y restar del 12
- Sumar 8, 18, 28, equivale a sumar 10, 20, 30 y restar dos unidades:  $49 + 18 = 49 + 20 - 2 = 69 - 2 = 67$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes cálculos:  $37 + 8$ ,  $56 + 18$ ,  $63 + 28$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de un dato segregando para hacer la misma terminación:  $51 - 23 = 51 - 21 - 2 = (51 - 21) - 2 = 30 - 2 = 28$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $81 - 38$ ,  $64 - 17$ ,  $53 - 36$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la hora que se aproxima más a las 5 y cuarto entre: 4 h y 58 m, 5 h y 12 m, 6h y 1m
- Problema 1. Marta tenía en su hucha la misma cantidad de euros que su hermano Luis. Ayer Marta gastó  $\frac{2}{3}$  de su dinero y Luis gastó  $\frac{8}{12}$  del suyo. ¿Quién gastó más?
- Problema 2. Sonia tenía 48 cromos pero la cuarta parte eran repetidos y se los regaló a Sandra. ¿Cuántos cromos le regaló?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles es similar a la que describimos de la semana anterior, la única diferencia es que la descomposición se efectúa observando la terminación del minuendo. A partir de esta semana trabajaremos problemas relacionados con las fracciones.

## 12ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija. Por ejemplo, partiendo de 346 sumar o restar el 12.
- Indica la fracción mayor entre los siguientes pares:  $1/6$  y  $2/12$ ,  $1/5$  y  $2/4$ ,  $2/7$  y  $2/2$ .
- ¿Cuál es el número opuesto de cada uno de los siguientes números: -3, 2, -1,  $4/8$ , 6?

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 2
- Restar 8, 18, 28 equivale a restar 10, 20, 30 y sumar dos unidades. Por ejemplo:  $47 - 18 = 47 - 20 + 2 = 27 + 2 = 29$
- Aplicación de la estrategia para los siguientes casos:  $67 - 8$ ,  $41 - 18$ ,  $73 - 28$ ,...

### **Miércoles:**

- Aplica la estrategia que tu quieras para resolver las siguientes operaciones:  $470 + 3100$ ,  $8100 + 19$ ,  $72 + 2900$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la fracción que más se aproxima a  $1/3$  de las siguientes:  $1/4$  y  $3/2$ ,  $4/5$  y  $2/7$ ,...
- Problema 1. La tercera parte de los niños de una clase usan gafas. Si hay 27 niños en total, ¿cuántos no usan gafas?
- Problema 2. Juan se comió  $2/5$  del pastel y Raúl  $2/15$  ¿Qué parte del pastel se han comido entre los dos?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Introducimos a partir de esta semana actividades para operar con números enteros; sería interesante, si queremos incidir en este tema, trabajar con material didáctico como los dados cuyas caras son números positivos y negativos, de forma que combinándolos se pueden practicar todas las operaciones.

## 13ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Cuál es la unidad de mil anterior a: 4500231, 7612000, 3289700?
- Descomponer los siguientes números en producto de dos factores: 6300, 5400, 1440,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 3
- Sumar 9, 99, 999 equivale a sumar 10, 100, 1000 y restar una unidad:  $63 + 99 = 63 + 100 - 1 = 163 - 1 = 162$
- Aplica esta estrategia a las siguientes sumas:  $23 + 99$ ,  $112 + 999$ ,  $234 + 9$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Compensación mediante la suma y resta de un mismo número:  $57 + 26 = (57 + 3) + (26 - 3) = 60 + 23 = 83$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $81 - 38$ ,  $64 - 17$ ,  $53 - 36$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a 30594567 entre los siguientes: 30593567, 30594557 y 3059456?
- Problema 1. Si has leído  $\frac{4}{5}$  partes de un libro que tiene 150 páginas, ¿qué fracción del libro te falta por leer?
- Problema 2. Al multiplicar un nº por 100 resulta 2345 ¿qué nº era?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** A partir de esta semana, en el primer ejercicio de los lunes no proponemos cantidades, para que sea el profesor el que decida las idóneas para su curso. La estrategia del miércoles conlleva añadir y quitar un mismo número, de forma que dicho número complemente la suma de uno de los sumandos; tiene su dificultad (buscar el número para compensar, asociar, sumar, restar y sumar los resultados anteriores), pero sin embargo hay numerosas personas que hacen uso de esta estrategia.

## 14ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Cita tres fracciones equivalentes a  $\frac{4}{7}$
- Reducir a centésimas:  $0'67$ ,  $0'5$ ,  $4'05$ ,  $301'6$ ,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 4
- Restar 9, 99, 999 equivale a restar 10, 100, 1000 y sumar una unidad:  $174 - 99 = 174 - 100 + 1 = 164 - 1 = 163$
- Aplica la estrategia anterior para la resolver las siguientes operaciones:  $103 - 9$ ,  $245 - 99$ ,  $811 - 99$ ,...

### **Miércoles:**

- Estrategia. Compensación mediante la suma y resta de un mismo número:  $51 - 23 = (51 - 1) - (23 - 1) = 50 - 22 = 28$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $81 - 38$ ,  $64 - 17$ ,  $53 - 36$ ,...

### **Jueves:**

- Sumar redondeando (eligiendo el profesor el orden de redondeo):  $2345 + 2899$ ,  $928837 + 102271$ ,  $87399 + 89218$ ,...
- Problema 1. María ha hecho  $\frac{3}{4}$  partes de los ejercicios que les puso el profesor de Matemáticas y su compañera Susana ha hecho la mitad. ¿Cuál de las dos ha hecho más ejercicios?
- Problema 2. Juan ha recorrido  $\frac{3}{5}$  partes del camino y Andrés  $\frac{6}{10}$  partes del mismo ¿Cuál de los ha recorrido más?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** A veces no concretamos la primera actividad del lunes para que sea el profesor el que elija la que le parezca más conveniente para el nivel de su clase. La estrategia del miércoles es similar a la de la semana anterior para la suma, el objetivo en este caso es que el minuendo termine en cero; se pueden presentar problemas de signo.

## 15ª semana

### **Lunes:**

- Calcula y memoriza los resultados exactos procedentes de las siguientes fracciones:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$
- Cual es la decena anterior a: 4500231, 7612060, 3289710
- Reducir a centésimas: 0'6, 1'5, 4'1, 31'61,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 5
- Hallar los múltiplos de 5 hasta ...
- Resolver en voz alta la siguiente operación:  $49 + 52$

### **Miércoles:**

- Aplica la estrategia que tu quieras para resolver las siguientes operaciones:  $71 - 39$ ,  $81 - 19$ ,  $72 - 29$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la fracción que más se aproxima a  $\frac{1}{4}$  de las siguientes:  $\frac{3}{7}$  y  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{4}{5}$  y  $\frac{12}{7}$ ,...
- Problema 1. Tengo 12 peces en la pecera. La tercera parte son rojos, 3 son azules y el resto son grises. ¿Qué fracción del total son grises?
- Problema 2. Chema dice que el día de su cumpleaños se comió  $\frac{12}{4}$  de la tarta que había de postre. ¿Crees que puede ser cierto? ¿porqué?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

### **Nota:**

El objetivo del primer ejercicio del lunes es que una vez entendidos y memorizados los resultados tengan más posibilidades para facilitar la resolución de operaciones. El miércoles dedicado a resolver cualquier resta de forma libre; cada niño expondrá su procedimiento y se discutirá cuál resulta más sencillo de aplicar.

## 16ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Indica la fracción mayor entre los siguientes pares:  $3/6$  y  $2/12$ ,  $4/5$  y  $7/4$ ,  $12/7$  y  $12/2$ .
- Entender y posteriormente memorizar las siguientes equivalencias:  $5 = 10/2$ ,  $25 = 100/4$ ,  $50 = 100/2$ ,  $75 = 3/4 \times 100$ ,  $15 = 10 + 10/2$ ,  $25 = 10 \times 2 + 10/2$ , ...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 6
- Hallar los divisores de 48, 81, 24,...
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $82 - 35$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicación de números terminados sólo por unos. Por ejemplo:  $32 \times 11 \Rightarrow 3(3+2) \times 2 \Rightarrow 352$ ;  $89 \times 11 \Rightarrow (8+1)(8+9) \times 9 \Rightarrow 979$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $25 \times 11$ ,  $67 \times 11$ ,  $49 \times 11$ ,...

### **Jueves:**

- Restar redondeando (eligiendo el profesor el orden de redondeo):  $32345 + 2899$ ,  $928837 - 102271$ ,  $87399 - 18921$ ,...
- Problema 1. Sergio, Diego y Cristina están leyendo la primera parte de Harry Potter. Diego dice: "ya he leído  $3/7$  del libro", Sergio dice: "yo he leído ya  $10/14$  del libro" y Cristina dice: "yo he leído un poco más que Diego y un poco menos que Sergio" ¿Qué fracción del libro puede haber leído Cristina?
- Problema 2. La quinta parte de una clase, en la que hay 30 niños, tienen gafas, ¿cuántos niños hay con gafas en la clase?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** A partir de esta semana, los miércoles, empezamos a trabajar las estrategias multiplicativas. En la estrategia del miércoles, proponemos dos ejemplos para completar los casos que pueden ocurrir con dos cifras.

## 17ª semana

### **Lunes:**

- Entender y posteriormente memorizar las siguientes equivalencias:  $0'1 = 1/10$ ,  $0'5 = 1/2$ ,  $0'25 = 1/4$ ,  $0'2 = 2/10$ ,  $0'125 = 1/8$ ,  $0'75 = 3/4$ ,  $0'8 = 4/5$ ,  $1'25 = 5/4$ ,  $1'5 = 3/2$ ,  $2'5 = 10/4$
- Nombra el mayor entre los siguientes números: -5 y -8, 12 y -1, -6 y -12
- Reduce a unidades 5 DM 3 C 2 D, 8 UM, 7 U;..

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 7
- Hallar los múltiplos de 7 hasta...
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $1200 + 450$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicación por números como 101, 1001. Por ejemplo:  $38 \times 101 = 3800 + 38 = 3838$ ,  $384 \times 1001 = 384000 + 384 = 384384$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $34 \times 101$ ,  $45 \times 101$ ,  $345 \times 1001$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la hora que se aproxima más a las 12 menos veinte entre: 11 h y 58 m, 13 h y 12 m, 12 h y 1 m
- Problema 1. Ana tenía  $38'4$  grados de fiebre cuando le pusieron el termómetro por la mañana. Le dieron una medicina y le bajó 3 décimas, ¿qué temperatura tenía entonces?
- Problema 2. Laura compró una carpeta que le costó  $4'70$  euros. Pagó con un billete de 5 euros. ¿Cuántos céntimos le devolvieron? ¿Cuántos euros son?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Desde esta semana, hasta la semana 24, los problemas van a tener como objetivo las operaciones con números decimales.

## 18ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Cita tres fracciones equivalentes a  $12/20$
- Entender y posteriormente memorizar las siguientes equivalencias:  $10\% = 1/10 = 0,1$ ,  $25\% = 1/4 = 0,25$ ,  $50\% = 1/2 = 0,5$ ,  $75\% = 3/4 = 0,75$ ,  $80\% = 4/5 = 0,8$

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 8
- Hallar los divisores de: 40, 23, 18,...
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $2004 + (440/2)$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Aplicación de la propiedad distributiva. Por ejemplo:  $48 \times 5 = (40 + 8) \times 5 = 200 + 40 = 240$ ;  $8 \times 99 = 8 \times (100 - 1) = 800 - 8 = 792$ .
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $31 \times 7$ ,  $52 \times 4$ ,  $59 \times 8$

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la fracción que más se aproxima a 1 de entre cada una de las parejas siguientes:  $2/15$  y  $4/3$ ,  $6/7$  y  $12/7$ ,...
- Problema 1. Berta compró un cuaderno que costaba 2'40 euros y un bolígrafo que costaba 1'60 euros ¿Cuántos euros gastó en total?
- Problema 2. En casa de Andrés van a cambiar los suelos del baño y cocina. Ambas habitaciones son rectangulares; la cocina mide 2 m de largo por 2'5 de ancho y el baño mide 1'5 m de ancho por 2 m de largo. ¿Cuántos  $m^2$  de suelo necesitan en total?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Durante estas tres semanas, los lunes hemos introducido las equivalencias más importantes entre enteros, fracciones y decimales, con el fin de que memorizadas puedan aplicarlas a la resolución de multiplicaciones y divisiones. La operación libre del martes puede modificarse aumentando o disminuyendo la dificultad.

## 19ª semana

### **Lunes:**

- Descomponer los siguientes números en producto de tres factores: 63000, 54000, 1440,...
- ¿Cuántos metros son  $\frac{1}{2}$  hm, 73 dam, ...?
- Calcular y posteriormente memorizar los cuadrados de los siguientes números: 12, 13, 14, 15, 16, 17, ...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 9
- ¿Cuál será en mínimo común múltiplo de 5 y 9?, ¿el máximo común divisor?
- Calcula el 20% y el 30% de 340

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición en cuadrados. Por ejemplo:  $25 \times 26 = 25 \times (25 + 1) = 650$ ;  $15 \times 16$  entonces  $16^2 = 256$  y  $256 - 16 = 240$  [(16 - 1) x 16]
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $12 \times 13$ ,  $14 \times 15$ ,  $16 \times 17$ , ...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a 5001002304 entre los siguientes: 5001002404, 5001002204 y 5001002104?
- Problema 1. ¿Quién tiene más dinero el que tiene 1800 céntimos de euro o el que tiene 18 euros?
- Problema 2. Si tengo 45'65 euros y me gasto 60 céntimos en el quiosco ¿Cuántos euros me quedan?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Es importante que memoricen los cuadrados de los primeros números puesto que les puede servir en numerosas ocasiones; por eso lo presentamos en el lunes de esta semana (ver estrategia). Los ejercicios del martes incluyen trabajar con porcentajes, que a estas alturas del curso tienen que saberse.

## 20ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Cuánto es la tercera parte de la octava parte de 64000?
- Cuál es la centena anterior a: 4500231, 7612060, 3289710?

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 10
- Resolver las siguientes operaciones:  $3'400:10$ ,  $23345'55 \times 10$ ,  $1010:10$ ,...
- Halla los divisores comunes a 20 y 30. ¿cuál sería el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo?

-

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de uno de los dos factores en una cantidad entera más un cuarto. Por ejemplo:  $48 \times 1'25 = 48 \times (1 + 1/4) = (48 + 12) = 60$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $24 \times 1'25$ ,  $88 \times 1'25$ ,  $320 \times 1'25$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a -10 de entre los siguientes: -3, 2, -1, 4, 6, -9'12, -101/10?. Ordénalos de menor a mayor.
- Problema 1. Tengo 3 monedas de euro y una de dos céntimos ¿cuántos céntimos tengo en total?
- Problema 2. Si compro tres golosinas y cada una me cuesta 0'15 euros, ¿cuántos euros me gasto? ¿Cuántos céntimos?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Para resolver las operaciones del martes hemos propuesto decimales, el profesor puede cambiar la dificultad de los números si lo cree conveniente. La estrategia conlleva saber descomponer el decimal, recordar que  $0'25 = 1/4$  y aplicar la propiedad distributiva; hechos que previamente deben trabajarse.

## 21ª semana

### **Lunes:**

- Indica la fracción mayor entre los siguientes pares:  $36/6$  y  $21/12$ ,  $5/20$  y  $2/4$ ,  $12/7$  y  $2/14$ .
- Nombra el mayor entre los siguientes pares de números:  $-5$  y  $-18$ ,  $12$  y  $-12$ ,  $-61$  y  $-12$
- Repasar las siguientes equivalencias que relacionan los porcentajes con las fracciones y los decimales:  $10\%$  ( $1/10 = 0'1$ ),  $25\%$  ( $1/4 = 0'25$ ),  $50\%$  ( $1/2 = 0'5$ ),  $75\%$  ( $3/4 = 0'75$ ),  $80\% = 0'8 = 4/5$

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 11
- Halla los divisores comunes a 18 y 20. ¿cuál sería el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $550 : 5$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Descomposición de uno de los factores en una cantidad más un medio. Por ejemplo:  $48 \times 1'5 = 48 (1 + 1/2) = (48 + 24) = 72$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $82 \times 1'5$ ,  $64 \times 1'5$ ,  $42 \times 1'5$

### **Jueves:**

- Hacer una estimación inicial y rápida de las siguientes sumas considerando sólo las cifras que más influyen en el resultado:  $498 + 521 + 912 + 311$
- Problema 1. Marta mide  $1'48$  metros y su amiga Ana mide 5 centímetros más, ¿cuánto mide Ana?
- Problema 2. En la frutería pides 2 kilos de manzanas y, al pesarlas, el frutero te dice: “se pasa 150 gramos de los dos kilos” ¿Cuántos kilos de manzanas (en forma de número decimal) te ha puesto?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles consiste en sustituir el decimal por una parte entera y una fraccionaria y aplicar la distributividad.

## 22ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Cita tres fracciones equivalentes a  $35/25$
- ¿Cuántos centímetros son: 5 dam,  $\frac{1}{4}$  de cm,...

### **Martes:**

- Repasar las tablas de multiplicar y dividir del 12
- Halla los divisores comunes a 25 y 27. ¿cuál sería el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo?
- ¿Cuánto pesará en gramos el total de dos paquetes con 4 kg y 10 dag?

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicar por 5 ( $10/2$ ), 25 ( $100/4$ ), 75 ( $3/4 \cdot 100$ ), 125 ( $1000/8$ ), etc. Por ejemplo:  $48 \times 5 = 48 \times 10/2 = 24 \times 10 = 240$ ;  $16 \times 25 = 16 \times 100/4 = 400$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $44 \times 75$ ,  $32 \times 125$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la fracción que más se aproxima a  $1/6$  de las siguientes:  $1/3$  y  $3/12$ ,  $4/50$  y  $2/5$ ,...
- Problema 1. Hay que repartir 145'8 euros entre 10 personas (a partes iguales), ¿a cuánto toca cada uno?, ¿cuántos euros y cuántos céntimos?
- Problema 2. Un rectángulo mide 2'35 m de largo y 1'25 m de ancho ¿Cuánto mide su perímetro?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles está pensada para determinados números, por tanto no se puede utilizar para cualquier producto. Se debe tener presente que el otro factor debe ser múltiplo de 2, 4, 8,..

## 23ª semana

### **Lunes:**

- ¿Cuáles de estas fracciones son irreducibles:  $9/12$ ,  $14/17$ ,  $24/36$ ,...
- ¿Cuál es el número menor entre los siguientes:  $-3'5$ ,  $2$ ,  $-1$ ,  $-0'5$ ,  $4/8$ ,  $6'01$
- Indica el tiempo mayor entre:  $30$  s y  $1/3$  de minuto,..

### **Martes:**

- ¿Cuánto es el cuadrado del cuadrado de  $5$ ?
- ¿Cuántos minutos hay entre las  $5$  y cuarto y las  $6$ h y  $45$ m?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $47 + 18 + 33 + 22$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicación por  $15$  ( $10 + 10/2$ ),  $25$  ( $10 \times 2 + 10/2$ ),  $75$  ( $100/2 + 50/2$ ). Por ejemplo:  $48 \times 25 = 48 (10 \times 2 + 10/2) = 480 \times 2 + 480/2 = 960 + 240 = 1200$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $18 \times 25$ ,  $24 \times 25$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es la hora que se aproxima más a la  $1$  menos cuarto, entre:  $12$ h y  $50$  m,  $13$ h y  $1$ m,  $12$  h y  $44$  m?
- Problema 1. En una compra de  $34'5$  euros me han hecho una rebaja del  $10\%$  ¿por cuántos euros me ha salido la compra?
- Problema 2. El  $20\%$  de los niños de la clase tienen gafas. Si hay  $30$  niños en esa clase, ¿cuántos tienen gafas?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Una vez repasadas las tablas, los martes seguiremos con la resolución libre de operaciones, además de trabajar el SMD, los distintos campos numéricos y la divisibilidad. A partir de esta semana proponemos problemas relacionados con los porcentajes. La estrategia del miércoles implica saber descomponer los números  $15$ ,  $25$ , y  $75$  en diferentes sumas ( $10 + 10/2$ ), ( $10 \times 2 + 10/2$ ), ( $100/2 + 50/2$ ) que facilitará la resolución de la operación, siempre que es otro factor sea par. El problema 1 del jueves lo pueden resolver restando el  $10\%$  de  $34'5$ ; quedando al final en una resta de decimales ( $34'5 - 3'45 = (34 - 3, 50 - 45) = 31'05$ ).

## 24ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Descomponer los siguientes números en producto de tres factores: 120, 5000, 4400,...
- Calcula el 40% de 32000

### **Martes:**

- Halla los divisores comunes a 24 y 31. ¿cuál sería el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo?
- ¿Cuánto le falta al triple de 0'25 para llegar a la unidad?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $12 \times 26$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicación por 12, 15, 22, 33. Se trata de una descomposición en factores. Por ejemplo:  $37 \times 12 = 37 \times 3 \times 4 = 111 \times 4 = 444$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a 9205040 entre los siguientes: 9205040, 9001040, 9203040 y 9205040?
- Problema 1. Juan dice: “en mi clase sólo la cuarta parte nos hemos apuntado a la excursión”, ¿qué % de niños de la clase de Juan se han apuntado a la excursión? Si en la clase hay 28 niños, ¿cuántos van a ir a la excursión?
- Problema 2. Un examen lo han aprobado las tres cuartas partes de la clase, ¿qué % de alumnos de la clase han aprobado? ¿qué % han suspendido?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** A partir de ahora, las operaciones que proponemos los martes son de carácter libre, con el objetivo de que se busquen caminos entre toda la clase y profundicen en este tipo de cálculo.

## 25ª semana

### **Lunes:**

- - ¿Cuánto es la séptima parte de 70000000?
- - Cual es la centena posterior a: 4500231, 7612060, 3289710
- - ¿Cuántos gramos son:  $\frac{1}{5}$  dag, 2 Kg, 1'5 mg.

### **Martes:**

- ¿Cuánto es el cuadrado del cuadrado de 8?
- ¿Cuántos minutos hay entre las 12 menos veinte y las 6h y 10m?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $47 \times 18$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Compensación mediante el incremento de los dos datos. Por ejemplo:  
 $28 \times 45 = 14 \times 70$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $35 \times 24$ ,  $48 \times 25$ ,...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a -100 de entre los siguientes: -33, -109, -99'01, 26, -108, 412,
- Problema 1. ¿Qué es más, el 25% o la cuarta parte?
- Problema 2. Pedro va andando desde su pueblo a otro que está a 4 kilómetros. Si ya ha recorrido el 75% del camino, ¿cuántos kilómetros le quedan para llegar?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles es muy útil puesto que permite simplificar el factor más engorroso y con ello facilitar la operación.

## 26ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Cita tres fracciones equivalentes a  $120/240$ . Cita tres fracciones equivalentes a  $3/5$
- Nombra el mayor entre los siguientes números y ordénalos todos:  $-0'50$ ,  $-0,501$ ,  $-0'91$ ,  $-0'09$ ,...

### **Martes:**

- ¿Cuál es el mayor de estos números:  $0'17$ ,  $-1'2$ ,  $0'56$  y  $16/100$ ?
- ¿Cuántos segundos hay en 30 minutos y medio?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $420 \times 5$

### **Miércoles:**

- Estrategia. División descomponiendo el dividendo en factores. Por ejemplo:  
 $90 / 3 = (30 \times 3) / 3 = 30$ ;  $1500 / 25 = 15 \times (100 / 25) = 15 \times 4 = 60$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:

### **Jueves:**

- Redondea a las unidades más próximas:  $4'99$ ,  $0'28$ ,  $2'1$ ,  $0'1$ ,  $8'9$ ,...
- Problema 1. ¿Qué % de niños de mi clase practican natación, sabiendo que en clase somos 40 y hay 8 que practican dicho deporte? ¿Qué % de niños de mi clase no hacen natación?
- Problema 2. En la biblioteca del colegio hay 2300 libros. Si el 10% son libros de cuentos, ¿cuántos libros de cuentos hay? Si el 5% son libros de Historia, ¿cuántos libros de Historia hay?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

### **Nota:**

## 27ª semana

### **Lunes:**

- ¿Cuáles de estas fracciones son irreducibles:  $16/12$ ,  $45/17$ ,  $25/36$ ,...
- ¿Cita números decimales que se encuentran entre los números:  $2'5$  y  $2'03$
- Calcula el 60% de 240000

### **Martes:**

- ¿Cuánto es el cuadrado del cuadrado de 10?
- ¿Cuántas horas y minutos hay entre la 8 y media que entras al colegio y las 3 menos cuarto que llegas a tu casa?
- Resuelve la siguiente operación y explica a tus compañeros cómo la has resuelto:  
 $48 : 0'5$

### **Miércoles:**

- Estrategia. Multiplicaciones por 5 ( $10/2$ ), 15 ( $30/2$ ), 25 ( $50/2$ ),... por un número impar, mediante la descomposición de dicho número. Por ejemplo:  $5 \times 19 = 10/2 (18 + 1) = 10 \times 9 + 5 = 95$ ,  $15 \times 21 = 30/2 (20 + 1) = 30 \times 10 + 15 = 315$ :
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $5 \times 21$ ,  $15 \times 51$ ,  $35 \times 13$ ...

### **Jueves:**

- Resuelve el siguiente producto, primero aproximado y posteriormente con la calculadora ¿qué ocurre con los resultados?:  $239 \times 49$
- Problema 1. Al lavar una tela, su longitud encoge un 15%. Si tenemos una pieza de esa tela, de 3 metros de largo, ¿cuánto medirá una vez lavada?
- Problema 2. El precio de una habitación en un hotel es de 90 euros más IVA ¿Cuál es su precio total, si el IVA es el 7%?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** La estrategia del miércoles permite multiplicar: 5, 15, 25,... por números impares, apoyándose en la descomposición en fracciones de dichos números.

## 28ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- ¿Qué fracción se puede interponer entre  $12/5$  y  $13/15$ ?
- Descomponer  $5/3$  en suma de dos fracciones.

### **Martes:**

- El producto de dos números es 3200, si uno es 80 ¿cuál será el otro?
- ¿Cuántos segundos hay entre las 5 y las 5 y cuarto?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $48 : 0'2$

### **Miércoles:**

- Estrategia. División por  $0'5$  ( $1/2$ ),  $0'25$  ( $1/4$ ),  $0'2$  ( $2/10$ ),  $0'125$  ( $1/8$ ),  $0'75$  ( $3/4$ ),  $1'25$  ( $5/4$ ),  $1'5$  ( $3/2$ ) (teniendo presente que para determinados casos el otro factor sea múltiplo de 3,5. etc. Por ejemplo:  $960 : 0'75 = 960 : 3/4 = 960 \times 4/3 = 1280$ )
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos:  $48 : 0'25$ ,  $960 : 0'75$ ,  $636 : 1'5$ ,...

### **Jueves:**

- Individualmente o por grupos reducidos, hallar el cociente aproximado y comprobar después con la calculadora la aproximación realizada:  $432 : 52$ ,  $589 : 49$ ,  $98 : 21$ ,...
- Problema 1. Maite mide  $1'48$  metros y su amiga Laura es 12 centímetros más alta. ¿Cuánto mide Laura? Exprésalo en metros y en centímetros.
- Problema 2. De una garrafa de 5 litros se saca la cuarta parte. ¿Cuántos litros sacamos? ¿Cuántos centilitros? ¿Cuántos litros quedan en la garrafa? ¿Cuántos centilitros?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** El primer ejercicio del martes es interesante para trabajar las tablas y el valor relativo. La aproximación del jueves puede trabajarse por grupos y puntuar positivamente a los alumnos que se aproximen más al resultado real. Los problemas que tratamos en estas últimas semanas están relacionados con los cambios de unidades.

## 29ª semana

### **Lunes:**

- Cuál es el número mayor entre:  $\frac{1}{2}$ , -2,  $\frac{4}{5}$ ,  $-1'2$ ,  $1'01$ ,...
- Calcula el 50% de 25000000
- Pasa a porcentajes las siguientes fracciones:  $\frac{12}{100}$ ,  $\frac{8}{10}$ ,  $\frac{20}{100}$ ,...

### **Martes:**

- ¿Cuánto le falta a la siguiente suma para llegar a la unidad:  $0'25 + 0'7$ ?
- ¿Cuántos minutos hay entre las 5 y cuarto de la mañana y las 5 menos cuarto de la tarde?
- Resolver la siguiente operación en voz alta: 3 horas 52 minutos + 30 minutos

### **Miércoles:**

- Estrategia. Resolución de porcentajes: 10% ( $\frac{1}{10} = 0'1$ ), 25% ( $\frac{1}{4} = 0'25$ ), 50% ( $\frac{1}{2} = 0'5$ ), 75% ( $\frac{3}{4} = 0'75$ ),  $80\% = 0'8 = \frac{4}{5}$ . Por ejemplo:  $75\% 200 = (\frac{3}{4}) \times 200 = 3 \times 50 = 150$
- Aplica la estrategia anterior a los siguientes casos: 80% 2500, 75% 3600, 25%32...

### **Jueves:**

- ¿Cuál es el número que se aproxima más a (-15) de entre los siguientes:  $-\frac{3}{2}$ , 2,  $-\frac{1}{4}$ , 4, 16,  $-15'02$
- Problema 1. Si la capacidad de un vaso de agua es de  $250 \text{ cm}^3$ , ¿con cuántos vasos llenamos una botella de litro y medio?
- Problema 2. Si un kilo de jamón cuesta  $35'70$  euros, ¿cuánto nos costarán 100 gramos de ese jamón?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** En el primer ejercicio del lunes, el profesor puede hacer esta actividad escribiendo en la pizarra números pertenecientes a distintos campos numéricos y que los alumnos contesten y expliquen sus respuestas.

## 30ª semana

### **Lunes:**

- Partiendo el profesor de un número cualquiera, sumar o restar cada niño de la clase una cantidad fija.
- Pasa a porcentajes las siguientes fracciones:  $12/10$ ,  $18/100$ ,  $2/100$ ,...
- Calcula el 25% de 25000000

### **Martes:**

- ¿Cuánto le falta a la siguiente suma para llegar a la unidad:  $\frac{1}{4} + 0,25 + \frac{2}{4}$ ?
- ¿Cuántos segundos hay entre las 3 menos cuarto y las 3 y cuarto?
- Resolver la siguiente operación en voz alta:  $160 \times 0,75$

### **Miércoles:**

- Resolver de manera libre las siguientes operaciones:  $49 \times 51$ ,  $64 \times 1,25$ ,  $96 : 1,5$ ,...
- Problema 1. Una película empieza en la tele a las 22 horas y termina a las 23h 50'; si la duración de la película es de hora y media, ¿cuántos minutos de anuncios hay?
- Problema 2. Si 300 gramos de fresas nos costaron 75 céntimos, ¿cuántos euros cuesta el kilo?

### **Jueves:**

- Individualmente o por grupos reducidos, hallar el cociente aproximado y comprobar después con la calculadora la aproximación realizada:  $932 : 52$ ,  $89 : 29$ ,  $198 : 21$ ,...
- Problema 1. Si tengo grabadas 20 canciones de 3 minutos y medio cada una, ¿cuánto tiempo de grabación tengo en total? Exprésalo en: a) minutos, b) horas y minutos
- Problema 2. Si tenemos 25 bolsas de caramelos y cada una pesa 120 gramos, ¿cuántos kilos pesan en total? ¿cuántos gramos?
- Problema 3. Si el metro es, aproximadamente, la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre, ¿cuántos kilómetros mide el meridiano?
- Problema 4. ¿Cuántos frascos de 100 mililitros hacen falta para llenar una botella de 1 litro y medio?

### **Viernes:**

- Repaso de la semana o juegos

**Nota:** Fin del curso

# **Juegos para cálculo mental**

3° CICLO DE PRIMARIA

A continuación presentamos diversos juegos, que ya habíamos propuesto en los dos ciclos anteriores, y que pueden adaptarse a este nivel sin más que aumentar el tamaño de los números y cambiar las operaciones.

## **1) RONDA DE SUMAS**

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Realizar, mentalmente y con rapidez, sumas de dos sumandos.

**Jugadores:** Por grupos.

**Reglas del juego:** La clase se divide en dos equipos y se establece un orden entre los miembros de cada equipo. Un equipo va a jugar y el otro hará de árbitro. En la ronda siguiente, se cambian los papeles.

El juego empieza diciendo el profesor dos números. El número uno del equipo que juega los suma. Inmediatamente el profesor dice otro número, el número dos del equipo lo suma al total anterior. Así sucesivamente, hasta que hayan jugado todos los miembros del equipo, o hasta que uno falle y el fallo sea detectado por el equipo que hace de árbitro.

Después juega el equipo que ha hecho de árbitro.

Se puede establecer un sistema de puntos; por ejemplo, anotar un punto por cada respuesta correcta y así gana el equipo que haya obtenido más puntos. Puede penalizarse el exceso de tiempo.

Los números que dicta el profesor pueden ser de una o dos cifras, según su criterio.

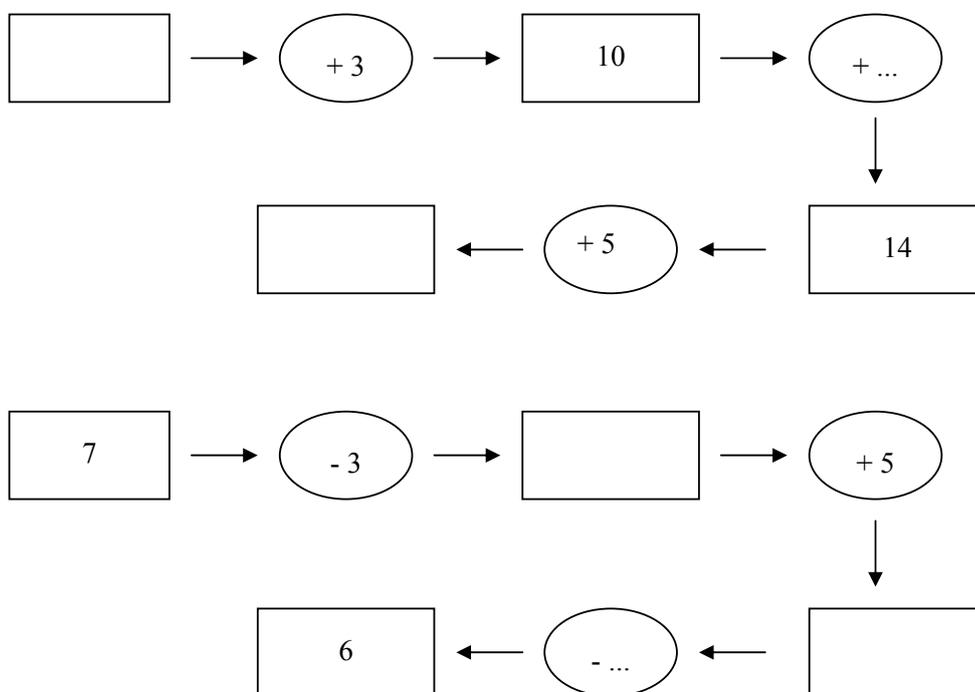
## 2) TIRAS EGIPCIAS

Diferentes tipos de fichas para trabajar con sumas , restas y multiplicaciones.

Con todas ellas puede jugarse individualmente o por grupos. Siempre gana el que termine antes y haya completado la ficha de forma correcta.

Los números que aparecen pueden ser de una o dos cifras y las operaciones pueden ser solo sumas, solo restas, solo multiplicaciones o se pueden combinarse en la misma tira.

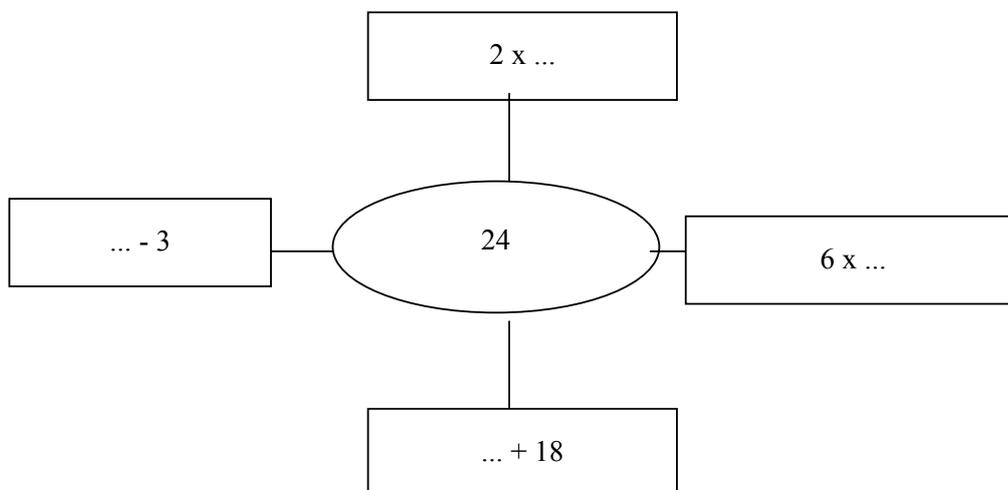
### Ejemplos:



### 3) DESCOMPOSICIONES

Se trata de descomponer el número que está en el centro como suma , diferencia o producto de dos números.

**Ejemplo:**



Se pueden hacer descomposiciones solo con sumas, solo con restas, solo con productos o con distintas operaciones en la misma ficha. Se puede dar el primer sumando en todos los casos, o el segundo o mezclar.

Se puede trabajar en grupos o individualmente. Siempre gana el alumno o el grupo que antes complete la ficha de forma correcta.

#### 4) CUADRADOS MÁGICOS

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Practicar la suma y la resta, descomponer números como suma de tres sumandos.

**Jugadores:** Se puede jugar de forma individual o por grupos.

**Reglas del juego:** Se trata de completar cuadrados mágicos (la suma de los números de cada fila, columna y diagonal es la misma) de nueve casillas, en los que se dan cuatro números, tres de los cuales están en línea.

El cuadrado mágico más sencillo de nueve casillas es el siguiente:

+

3	8	1
2	4	6
7	0	5

Es el que tiene los números más pequeños. Para obtener otros, basta sumar una misma cantidad a todas las casillas. Por ejemplo (sumando 3):

6	11	4
5	7	9
10	3	8

Se puede trabajar con cuadrados cuyos números sean todos de dos cifras.

## 5) EL NÚMERO SECRETO

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Práctica de la suma y la resta con números de dos cifras.

**Jugadores:** Individual.

**Reglas del juego:** El profesor hace preguntas como:

Estoy pensando un número. Si le sumo 3, obtengo 17 ¿cuál es?

– Estoy pensando un número. Si le resto 10, obtengo 12 ¿cuál es?

– Estoy pensando un nº. Si le sumo 12 y luego le resto 22, obtengo 30 ¿cuál es?

Se puede establecer un sistema de puntuaciones.

## 6) COMPLETANDO CUADROS

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Descomponer un número dado en suma o producto de otros dos.

**Jugadores:** Individual.

**Reglas del juego:** Se trata de completar fichas del tipo:

9	
5	---
---	2
1	---
---	3

Se pueden repartir a los alumnos fichas para que las completen o que el profesor las escriba en la pizarra y los alumnos las copien en su cuaderno. También pueden ir escribiéndose en la pizarra y que los alumnos, por turno, vayan diciendo cuáles son los números que faltan.

Se puede establecer un sistema de puntuaciones.

Se puede hacer con números de dos cifras y también descomponer el número dado arriba como producto de dos números.

## 7) RELLENANDO HUECOS

**Nivel:** Primaria.

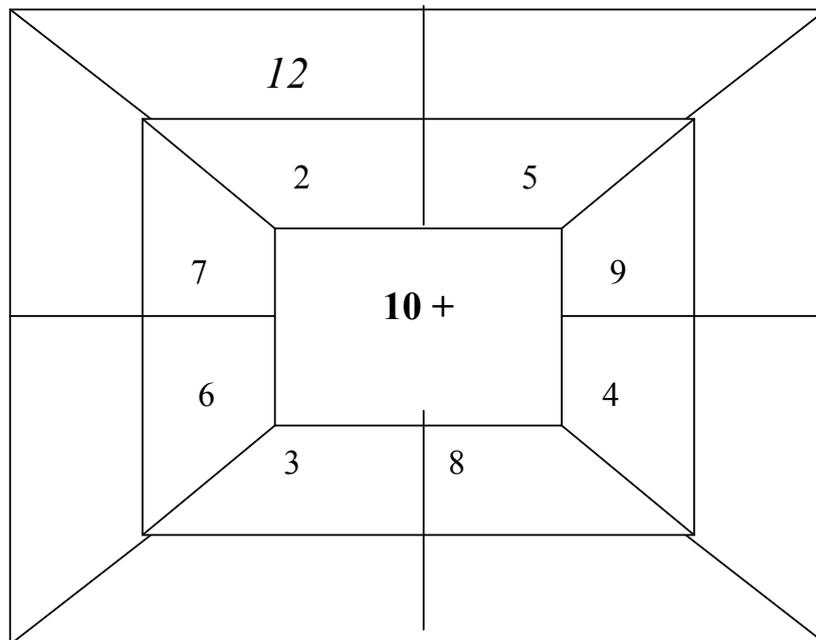
**Objetivos:** Práctica de la suma, la resta y la multiplicación.

**Jugadores:** Individual o por grupos.

**Reglas del juego:** Se trata de completar fichas como la siguiente, sumando el nº que ocupa el centro a cada uno de los números que aparecen en el nivel intermedio, escribiendo el resultado en el nivel exterior.

**Variantes:** También pueden darse algunos números del nivel exterior y otros del intermedio, o todos los del nivel exterior para completar los del intermedio.

Asimismo, puede cambiarse el signo de la suma por el de la resta o el de la multiplicación.



## 8) SALTOS EN LA RECTA NUMÉRICA

**Nivel:** Primaria.

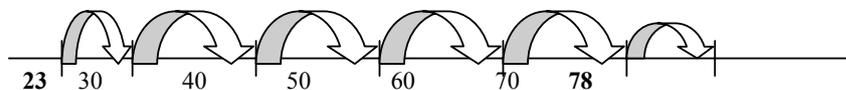
**Objetivos:** Familiarizarse con la recta numérica. Adquirir rapidez y estrategias personales para restar distintas cantidades. La resta se hace sumando cantidades al sustraendo.

**Jugadores:** Se realiza de forma individual.

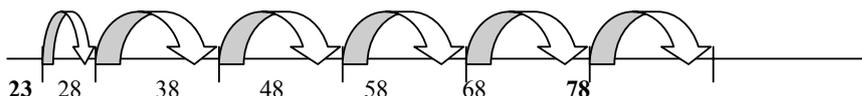
### Reglas del juego:

El profesor pregunta qué distancia hay entre dos números, por ejemplo, entre 23 y 78.

Los alumnos tienen que representar esos dos números en la recta numérica y después dar los saltos que crean convenientes para calcular con rapidez la distancia pedida. Irán dibujando flechas, que representan los saltos de un nº a otro, desde el sustraendo hasta el minuendo. Por ejemplo:



O bien,



El tamaño de los números dados depende del nivel del grupo.

Se puede pedir a cada alumno que lo resuelva de varias formas, o bien que cada alumno dé solo una respuesta.

Es muy interesante que cada alumno exponga ante los demás el procedimiento que ha utilizado y se haga un pequeño debate sobre los diferentes procedimientos empleados.

## 8) ¿QUIÉN ESTÁ MÁS CERCA?

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Familiarizarse con el orden de la secuencia numérica y con la recta numérica. Comparar diferencias entre números

**Jugadores:** Se realiza de forma individual.

**Reglas del juego:** El profesor escribe (o dice) en la pizarra dos números. Después dice un tercer número. El alumno debe decir de cuál de los dos números primeros está más cerca.

Puede hacerse representando los números en la recta numérica. También puede hacerse de forma solo mental, sin escribir nada.

También se puede pedir que el alumno, después de responder, justifique su respuesta dando la distancia del número a cada uno de los dos primeros.

El tamaño de los números y de las distancias variarán según el nivel del grupo.

**Variante:** Se pueden dar dos números y pedir que el alumno halle otro número que equidiste de ellos.

## 9) ADIVINANZAS

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Adquirir rapidez y estrategias personales para restar y sumar.

**Jugadores:** Se realiza de forma individual.

**Reglas del juego:** El profesor hace preguntas del tipo:

- Estoy pensando un n°. Si le sumo 10 obtengo 23 ¿cuál es?
- Estoy pensando un n°. Si le resto 15 obtengo 12 ¿cuál es?
- Estoy pensando un n°. Si le sumo 5 y luego le resto 12, obtengo 24 ¿cuál es?
- He pensado en el n° 40. Luego he hecho una operación y he obtenido 63 ¿qué operación he hecho?

Es conveniente que el alumno, después de dar la respuesta, explique el procedimiento que ha seguido para encontrarla.

**Variantes:**

- 1.- Los alumnos pueden hacer el papel del profesor preguntando a otros alumnos.
- 2.- Cada alumno escribe un n° secreto. Después el profesor va dando consignas (sumar 12, restar 5, etc). Cada alumno al final ha obtenido otro n° a partir de su n° secreto. A continuación, el profesor pide a un alumno que diga qué n° ha obtenido, y los demás tienen que adivinar cuál era su n° secreto.
- 3.- Se pueden incluir multiplicaciones, si el nivel del grupo lo permite.

## 10) LLEGAR A 100

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Adquirir agilidad en cálculo y estimación.

**Jugadores:** Se juega por parejas.

**Reglas del juego:** Cada pareja de alumnos dispone de una hoja con el siguiente cuadro:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

El jugador I dice un nº cualquiera del cuadro. El jugador II tiene que sumar, restar, multiplicar o dividir a dicho nº otro que esté en su misma fila o columna, diciendo la operación en voz alta. Después el jugador I vuelve a hacer lo mismo con el nº que obtuvo el II. Así sucesivamente. Gana quien llegue a obtener el 100 como resultado (exactamente).

Por ejemplo:

I dice: el nº 6

II dice:  $6 \times 3 = 18$

I dice:  $18 + 1 = 19$

Etc

No se puede utilizar dos veces seguidas la misma operación, ni se puede escribir nada.

## 11) EL COMPLEMENTO

**Nivel:** Primaria.

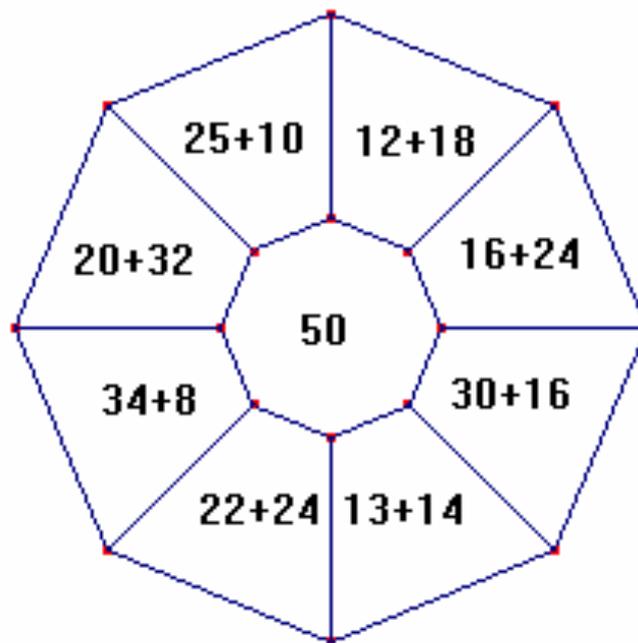
**Objetivos:** Adquirir agilidad en sumas y restas, así como estrategias personales para sumar y restar números de dos cifras.

**Jugadores:** Se juega de forma individual.

**Reglas del juego:** El profesor dibuja en la pizarra una figura como la siguiente (puede ser un círculo u otra figura). Indica un “sector” y el alumno interrogado debe realizar la operación indicada y , después, hallar el complemento hasta el n° que hay en el centro.

Las operaciones indicadas pueden ser sumas, restas o multiplicaciones. Puede haber en todos los “sectores” la misma operación, como en el ejemplo, o ser diferentes.

Es interesante que los alumnos expliquen a sus compañeros qué estrategia han seguido para obtener la solución, tanto al efectuar la operación indicada, como al calcular el complemento. Se pueden establecer debates en los que surjan varias estrategias distintas para resolver la misma operación.



## 12) JEROGLÍFICO

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Desarrollar la capacidad de asociar y relacionar. Practicar la suma y la resta.

**Jugadores:** Se juega de forma individual.

**Reglas del juego:** Se trata de resolver jeroglíficos, como el del ejemplo, hallando el valor de las figuras y completando el valor total de las filas y columnas que faltan.

**Ejemplo:**

				→	—
				→	—
				→	9
				→	—

↓	↓	↓	↓
—	4	12	7

	=	—
	=	—
	=	—
	=	—

### 13) CRUCIGRAMA 1

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Desarrollar la capacidad de asociar y relacionar. Practicar la suma, la resta y la multiplicación. Introducir el uso de coordenadas cartesianas.

**Jugadores:** Se puede jugar de forma individual o por parejas.

**Reglas del juego:** Se trata de resolver crucigramas como el del ejemplo, donde el tipo de operaciones que se piden resolver y el tamaño de los números que se usen, pueden variar según el nivel de los alumnos.

**Ejemplo:**

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
5						
6						

#### HORIZONTALES:

- 1:  $3+3+3$  ,  $3 \times 7$  ,  $13-4$   
2:  $99+11$  ,  $51-8$   
3:  $13-12$  ,  $50+10+14$   
4:  $32-31$  ,  $22 \times 4$  ,  $1+2+3$   
5:  $100+10+1$  ,  $103-25$   
6:  $8 \times 7$  ,  $11+11+11$

#### VERTICAL:

- A:  $100-9$  ,  $125-10$   
B:  $33-22$  ,  $4 \times 4$   
C:  $5+5+5+5$  ,  $9 \times 9$   
D:  $100-99$  ,  $83-5$  ,  $101-98$   
E:  $39+5$  ,  $84-11$   
F:  $105-12$  ,  $34 \times 2$

## 14) CRUCIGRAMA 2

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Desarrollar la capacidad de asociar y relacionar. Introducir el uso de coordenadas cartesianas.

**Jugadores:** Se puede jugar de forma individual o por parejas.

**Reglas del juego:** Se trata de resolver crucigramas como el del ejemplo en el que las definiciones corresponden a conceptos numéricos y operaciones, pero expresados con palabras. Las definiciones o las operaciones que se incluyan variarán según el nivel de los alumnos.

### Ejemplo:

#### HORIZONTALES:

- 1: Mitad de 6. Los meses del año. Días de la semana
- 2: Dos docenas. Media centena.
- 3: Minutos de un cuarto de hora. 5 veces 5
- 4: Doble de 4. Años de medio siglo. Mitad de 10
- 5: Horas de dos días. Supera en 7 unidades al 31
- 6: El doble de 9. Sus cifras suman 2

#### VERTICAL:

- A: Le faltan dos para ser cinco. Seis veces 3. La unidad
- B: Cinco veces 5. Cuatro docenas
- C: Días en dos semanas. Faltan 12 para 70
- D :El primer número par. Dos decenas. Si tienes menos, no tienes nada
- E: 5 veces 11. Supera en 6 al 25
- F: Le faltan treinta para 100. Si le sumas dos, tienes 6 decenas.

	A	B	C	D	E	F
1		■			■	
2	■			■		
3			■			■
4		■			■	
5	■			■		
6			■			■

## 15) REJILLA MATEMÁTICA 1

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Practicar operaciones encadenadas.

**Jugadores:** Se juega de forma individual.

**Reglas del juego:** Se trata de que el alumno complete parrillas como la del ejemplo. Las operaciones que se usen y el tamaño de los números pueden variar según el nivel.

**Ejemplo:**

5	+		×	2	=	18
×		+		×		+
	×	9	-		=	14
+		-		-		-
6	+	8	+		=	
=		=		=		=
21	+		-		=	9

## 16) REJILLA MATEMÁTICA 2

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Practicar operaciones encadenadas.

**Jugadores:** Se juega de forma individual.

**Reglas del juego:** Se trata de que el alumno complete parrillas como la del ejemplo, escribiendo en las casillas en blanco los signos de las operaciones correspondientes.

Este tipo de rejilla resulta más difícil que el anterior por lo que debe trabajarse después.

Las operaciones que se usen y el tamaño de los números pueden variar según el nivel.

**Ejemplo:**

5		4		2	=	18
3		9		13	=	14
6		8		9	=	23
=		=		=		=
21		5		17	=	9

## 17) SUDOKU

**Nivel:** Primaria.

**Objetivos:** Lógica matemática y capacidad de concentración.

**Jugadores:** Se juega de forma individual.

**Reglas del juego:** Se trata de completar el tablero (subdividido en nueve cuadrados) de 81 casillas dispuestas en nueve filas y columnas, rellenando las celdas vacías con los números del 1 al 9, de modo que no se repita ninguna cifra en cada fila, ni en cada columna, ni en cada cuadro. Existen distintos niveles de dificultad.

**Ejemplo:**

7		8		1				5
	3		2		8		9	
		2			5	8	1	
	2		3		9		8	
3		5				9		7
	4		5		7		6	
		4		9		6		
	5	3	4		6		2	
9				5			7	3

## BIBLIOGRAFÍA:

- Codina R. y otros (1992) "*Fer Matemàtiques*". Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Dickson L y otros (1991) "*El aprendizaje de las matemáticas*". Labor. Barcelona.
- García Pérez P. (2002) "Actividades de cálculo mental" (3º ciclo de Enseñanza Primaria". García Pérez P. Valladolid
- Gimenez J. y Gironde L.(1993) "*Cálculo en la escuela. Reflexiones y propuestas*". Editorial Grao.
- Gómez Alonso B. "*Numeración y cálculo*". Edit. Síntesis.
- Gómez Alonso B. (1995): "*Los métodos de cálculo mental vertidos por la tradición reflejada en los libros de aritmética*". Rev. UNO, nº 5.
- Gómez Alonso B. (1994): "*Los métodos de cálculo mental en el contexto educativo: un análisis en la formación de profesores*". Comares. Granada.
- Hidalgo S. y otros (1999): "*Evolución y destrezas básicas para el cálculo y su influencia en el rendimiento escolar en matemáticas*". Rev. Suma, n.30.
- Meindert Beishuizen (1997). "*La aritmética mental: ¿el recuerdo mental o las estrategias mentales?* Leinden University en Netherand.MT septiembre 1997.
- Martínez Montero (2000)."*Una nueva didáctica del cálculo para el siglo XXI*" Cisspraxis, SA. Barcelona.
- Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>. (1994-1995). Proyecto de investigación educativa sobre: "*Los errores en los algoritmos*" Curso de estrategias metodológicas para la enseñanza de las Matemáticas en E. Primaria. CPR de Palencia 94-95.
- Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>. (1997-1998). "*Estrategias de cálculo mental*". Dentro del curso "Cálculo mental y estimación en cálculo y medida". CPR de Palencia
- Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>. (1999-2000). Proyecto de investigación y curso de Cálculo mental. Dirigido a profesorado de Primaria y Secundaria. C.P.R. de Valladolid.
- Ortega Tomás y Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>.(2000). "*Diseño de una intervención para la enseñanza-aprendizaje del cálculo mental en el aula*". Rev. Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa. Vol. 5. Núm.3. noviembre 2002, pp. 271-292. México.
- Ortega Tomás y Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>.(2003). "*Niveles de Dominio de los Conceptos Básicos de educación Infantil. Cálculo mental*". Revista. Boletín GEPEN, nº 43. Páginas 49-78. Brasil.
- Ortega Tomás y Ortiz Vallejo M<sup>a</sup>.(2005). "*Jerarquía holística de las dificultades asociadas a las estrategias aditivas de cálculo mental*". En proceso de publicación.
- Pereda Ortiz del Rio. L. (1986). "*Matemáticas - Ciclo medio de E.G.B. Didáctica del cálculo mental*." Edit. Colección Magisterio. Derio. Bilbao.
- Segovia I. y otros (1989) "*Estimación en cálculo y medida*". Síntesis. Madrid.
- Torra M. y otros (1994): "*Matemáticas. Educación Primaria 1º, 2º y 3º ciclo*." MEC. Madrid.
- William M. Carroll (1996) "*Mental Computation of Students in a Reform-Based Mathematics Curriculum*" Rev. School Science and mathematics. Vol. 96, num. 6. October 1996.
- Libros de texto de Primaria de distintas editoriales.

NOMBRE :

En el número 415.997.036

La cifra de las unidades de millar es	_____	La cifra de las unidades de millón es	_____
La cifra de las decenas es	_____	La cifra de las centenas de millar es	_____
La cifra de las unidades es	_____	La cifra de las decenas de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las centenas es	_____

En el número 327.649.228

La cifra de las unidades de millón es	_____	La cifra de las decenas es	_____
La cifra de las centenas de millón es	_____	La cifra de las decenas de millar es	_____
La cifra de las decenas de millar es	_____	La cifra de las unidades de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las unidades es	_____

En el número 245.004.864

La cifra de las decenas es	_____	La cifra de las unidades de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las unidades es	_____
La cifra de las centenas de millar es	_____	La cifra de las centenas de millón es	_____
La cifra de las decenas de millar es	_____	La cifra de las centenas es	_____

En el número 864.234.058

La cifra de las unidades de millar es	_____	La cifra de las unidades de millón es	_____
La cifra de las decenas es	_____	La cifra de las centenas de millar es	_____
La cifra de las unidades es	_____	La cifra de las decenas de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las centenas es	_____

En el número 757.455.385

La cifra de las unidades de millón es	_____	La cifra de las decenas es	_____
La cifra de las centenas de millón es	_____	La cifra de las decenas de millar es	_____
La cifra de las decenas de millar es	_____	La cifra de las unidades de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las unidades es	_____

En el número 286.658.546

La cifra de las decenas es	_____	La cifra de las unidades de millar es	_____
La cifra de las decenas de millón es	_____	La cifra de las unidades es	_____
La cifra de las centenas de millar es	_____	La cifra de las centenas de millón es	_____
La cifra de las decenas de millar es	_____	La cifra de las centenas es	_____

NOMBRE :

Unidades de millar	8	Unidades de millón	5
Decenas	5	Centenas de millar	8
Unidades	4	Decenas de millar	3
Decenas de millón	2	Centenas	1

Número

Unidades de millón		Unidades de millar	
Centenas de millar		Decenas	
Decenas de millar		Unidades	
Centenas		Decenas de millón	

Número
29.931.144

Unidades	2	Decenas de millar	6
Decenas de millón	9	Centenas	8
Unidades de millar	9	Unidades de millón	2
Decenas	0	Centenas de millar	5

Número

Unidades de millar		Unidades de millón	
Decenas		Centenas de millar	
Unidades		Decenas de millar	
Decenas de millón		Centenas	

Número
58.920.326

Unidades de millón	6	Unidades de millar	3
Centenas de millar	4	Decenas	3
Decenas de millar	1	Unidades	9
Centenas	4	Decenas de millón	1

Número

Unidades		Decenas de millar	
Decenas de millón		Centenas	
Unidades de millar		Unidades de millón	
Decenas		Centenas de millar	

Número
31.696.686

NOMBRE :

Completa los huecos

$$\begin{array}{r} 578.594 = 500.000 + 70.000 + 8.000 + 500 + 90 + 4 \\ 526.136 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 195.561 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 100.000 + 80.000 + 2.000 + 800 + 20 + 3 \\ 244.913 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 835.888 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 800.000 + 80.000 + 3.000 + 100 + 40 + 4 \\ 481.787 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 534.263 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 100.000 + 40.000 + 7.000 + 200 + 80 + 9 \\ 945.877 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 653.612 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 300.000 + 30.000 + 5.000 + 700 + 90 + 1 \\ 836.527 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 742.197 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 800.000 + 90.000 + 5.000 + 500 + 90 + 4 \\ 357.974 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 848.131 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 200.000 + 80.000 + 3.000 + 200 + 70 + 8 \\ 285.788 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 119.863 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} = 600.000 + 10.000 + 3.000 + 600 + 40 + 5 \\ 549.999 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ 788.352 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{array}$$

NOMBRE :

Escribe con cifras las siguientes cantidades:

Siete millones ciento cincuenta y nueve mil novecientas setenta y cinco .....

Ochocientas sesenta y cinco mil novecientas noventa y seis .....

Cinco millones treinta y nueve mil cuatrocientas ochenta y dos .....

Dos millones setecientas mil ochocientas cuarenta y nueve .....

Ciento cuarenta y una mil cinco .....

Ocho millones treinta mil setecientas una .....

Siete millones doscientas treinta y siete mil cuatrocientas cuarenta y una .....

Cinco millones quinientas cuarenta y dos mil trescientas treinta y cuatro .....

Quinientas treinta y nueve mil seiscientas treinta y cuatro .....

Dos millones treinta y seis mil trescientas treinta y tres .....

Siete millones ochocientas mil trescientas treinta y tres .....

Cuatro millones quinientas treinta y cuatro mil novecientas treinta y nueve .....

Cuatro millones sesenta mil cuatrocientas siete .....

Novecientas mil setecientas cuarenta .....

Cinco millones ciento sesenta y ocho mil trescientas ochenta y nueve .....

Doscientas treinta y nueve mil ochocientas treinta y cinco .....

Nueve millones cincuenta y tres mil setecientas noventa y seis .....

Nueve millones trescientas mil novecientas noventa y nueve .....

Setecientas noventa y siete mil cinco .....

Siete millones sesenta mil ciento tres .....

Quinientas mil doscientas ochenta .....

Seis millones quinientas setenta y dos mil ciento setenta y nueve .....

Setecientas cincuenta y siete mil trescientas sesenta y dos .....

Dos millones setenta mil doscientas siete .....

Trescientas mil cuatrocientas sesenta .....

Ocho millones setecientas ochenta y cuatro mil trescientas cincuenta y dos .....

Ochocientas cuarenta y tres mil trescientas treinta y seis .....

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

206      602      339      283      533      278      733      959      739  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

558      363      734      108      746      502      262      405      945  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

580      252      958      330      588      889      648      689      362  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

229      744      654      977      523      913      386      862      971  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

809      763      937      762      751      632      112      707      791  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

467      480      391      162      904      515      747      101      394  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

504      557      402      464      284      256      190      952      430  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

583      927      855      992      395      149      398      106      796  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

442      249      667      143      238      134      228      866      967  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

239      628      173      452      225      831      504      453      672  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

NOMBRE :

Redondea a las decenas los siguientes números:

12 → _____	250 → _____	264 → _____
1426 → _____	71574 → _____	989 → _____
36 → _____	103 → _____	81839 → _____
5879 → _____	35899 → _____	69245 → _____
7283 → _____	36138 → _____	80381 → _____

Redondea a las centenas los siguientes números:

323 → _____	109 → _____	851 → _____
1182 → _____	6164 → _____	8684 → _____
1868 → _____	5520 → _____	3795 → _____
55306 → _____	18583 → _____	78652 → _____
71191 → _____	89532 → _____	16814 → _____

Redondea a las unidades de millar los siguientes números:

3969 → _____	7134 → _____	8158 → _____
5042 → _____	4700 → _____	4193 → _____
25439 → _____	54709 → _____	70380 → _____
243822 → _____	829504 → _____	434201 → _____
30826 → _____	56594 → _____	76569 → _____

Redondea a las decenas de millar los siguientes números:

3797254 → _____	11116267 → _____	18271505 → _____
50456195 → _____	6840978 → _____	8147387 → _____
5662639 → _____	17223549 → _____	12208708 → _____
5904430 → _____	5292328 → _____	5481905 → _____
80956887 → _____	51984595 → _____	34019791 → _____

Redondea a las centenas de millar los siguientes números:

2964001 → _____	63410301 → _____	73554409 → _____
18142236 → _____	5073835 → _____	8685709 → _____
4745026 → _____	60779570 → _____	17463001 → _____
5495409 → _____	2042165 → _____	2265105 → _____
21123353 → _____	48925735 → _____	75466583 → _____

NOMBRE :

Escribe en el sistema de numeración romana:

45 → _____	79 → _____	90 → _____
56 → _____	49 → _____	98 → _____
17 → _____	63 → _____	51 → _____
221 → _____	829 → _____	440 → _____
793 → _____	406 → _____	557 → _____
996 → _____	374 → _____	829 → _____
1543 → _____	1096 → _____	1250 → _____
1108 → _____	1022 → _____	1853 → _____
1119 → _____	2668 → _____	1893 → _____
29 → _____	15 → _____	32 → _____
76 → _____	13 → _____	69 → _____
12 → _____	18 → _____	20 → _____
600 → _____	989 → _____	591 → _____
869 → _____	680 → _____	550 → _____
337 → _____	350 → _____	290 → _____
2679 → _____	2006 → _____	2260 → _____
1261 → _____	2386 → _____	2549 → _____
2805 → _____	2307 → _____	1839 → _____
58 → _____	66 → _____	48 → _____
35 → _____	16 → _____	53 → _____
61 → _____	66 → _____	24 → _____
708 → _____	817 → _____	438 → _____



NOMBRE :

Completa los huecos:

$$\begin{array}{r} 5 \square 3 0 \\ \square 8 4 \square \\ + 4 9 \square 1 \\ \hline 1 4 9 2 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 5 8 \\ \square 1 2 \square \\ + 8 0 \square 7 \\ \hline 2 2 5 4 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square 5 1 \\ \square 6 8 \square \\ + 6 6 \square 8 \\ \hline 2 1 4 8 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 1 8 \\ \square 9 9 \square \\ + 5 6 \square 7 \\ \hline 2 1 9 7 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 2 3 \\ \square 7 9 \square \\ + 8 4 \square 0 \\ \hline 2 3 8 5 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 1 3 \\ \square 9 4 \square \\ + 7 5 \square 7 \\ \hline 2 1 6 5 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \square 9 8 \\ \square 2 0 \square \\ + 6 0 \square 5 \\ \hline 1 8 3 0 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 7 4 \\ \square 8 0 \square \\ + 9 4 \square 2 \\ \hline 2 3 3 4 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \square 5 8 \\ \square 9 0 \square \\ + 7 7 \square 9 \\ \hline 1 9 5 0 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 0 6 \\ \square 1 6 \square \\ + 8 8 \square 9 \\ \hline 2 4 0 3 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 6 9 \\ \square 5 3 \square \\ + 7 1 \square 1 \\ \hline 2 4 8 3 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 7 4 \\ \square 6 8 \square \\ + 4 7 \square 9 \\ \hline 2 1 8 7 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \square 2 0 \\ \square 8 4 \square \\ + 6 4 \square 1 \\ \hline 1 7 0 1 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \square 9 3 \\ \square 9 0 \square \\ + 5 6 \square 0 \\ \hline 1 8 5 8 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square 8 0 \\ \square 2 0 \square \\ + 9 7 \square 6 \\ \hline 2 4 3 9 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 2 7 \\ \square 4 7 \square \\ + 5 3 \square 3 \\ \hline 2 1 5 2 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 8 6 \\ \square 4 0 \square \\ + 9 7 \square 7 \\ \hline 2 4 2 1 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 0 9 \\ \square 9 7 \square \\ + 7 0 \square 8 \\ \hline 1 9 0 5 4 \end{array}$$

NOMBRE :

$$28190 - 7815 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$50192 - 186 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$78862 - 8123 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$44551 - 2623 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$42918 - 721 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$41352 - 8214 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$69364 - 3354 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$23501 - 3494 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$58977 - 4320 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$83014 - 646 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$34978 - 4561 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$75966 - 8885 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$32095 - 470 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$78612 - 2850 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$72249 - 5523 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$42080 - 3462 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

NOMBRE :

$$\begin{array}{r} \square 6 \square 9 \\ - 4 \square 9 \square \\ \hline 3 0 5 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 9 \square 5 \\ - 3 \square 3 \square \\ \hline 4 8 9 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \square 8 \\ - 1 \square 4 \square \\ \hline 6 0 4 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 1 \square 1 \\ - 1 \square 4 \square \\ \hline 7 8 6 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square 8 \\ - 1 \square 3 \square \\ \hline 8 6 2 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square 2 \\ - 2 \square 3 \square \\ \hline 5 3 1 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 0 \square 0 \\ - 2 \square 1 \square \\ \hline 4 3 7 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 \square 1 \\ - 1 \square 3 \square \\ \hline 5 9 6 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \square 0 \\ - 2 \square 5 \square \\ \hline 6 9 2 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 0 \square 9 \\ - 3 \square 0 \square \\ \hline 5 4 1 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 7 \square 8 \\ - 1 \square 2 \square \\ \hline 5 6 3 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \square 5 \\ - 3 \square 9 \square \\ \hline 5 7 7 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 8 \square 0 \\ - 4 \square 3 \square \\ \hline 2 7 4 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 \square 9 \\ - 2 \square 9 \square \\ \hline 7 1 1 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \square 8 \\ - 1 \square 3 \square \\ \hline 7 7 6 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 8 \square 4 \\ - 2 \square 2 \square \\ \hline 6 2 1 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 2 \square 5 \\ - 1 \square 9 \square \\ \hline 6 2 8 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 \square 3 \\ - 2 \square 5 \square \\ \hline 4 7 2 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \square 7 \\ - 2 \square 2 \square \\ \hline 6 1 5 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square 8 \\ - 4 \square 1 \square \\ \hline 4 8 2 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 8 \square 1 \\ - 4 \square 6 \square \\ \hline 5 2 9 9 \end{array}$$

NOMBRE :

Completa los recuadros vacíos

$$1217 + 241 + \underline{\quad\quad\quad} = 1944$$

$$1259 + \underline{\quad\quad\quad} + 3783 = 5121$$

$$375 + \underline{\quad\quad\quad} + 136 = 927$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 83 + 646 = 2278$$

$$2292 + 107 + \underline{\quad\quad\quad} = 2511$$

$$2102 + \underline{\quad\quad\quad} + 3041 = 5167$$

$$228 + \underline{\quad\quad\quad} + 111 = 609$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 305 + 4373 = 6081$$

$$1129 + 491 + \underline{\quad\quad\quad} = 1797$$

$$2586 + \underline{\quad\quad\quad} + 2285 = 4959$$

$$327 + \underline{\quad\quad\quad} + 490 = 1056$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 102 + 1417 = 3825$$

$$2366 + 96 + \underline{\quad\quad\quad} = 2655$$

$$1658 + \underline{\quad\quad\quad} + 4172 = 5888$$

$$310 + \underline{\quad\quad\quad} + 327 = 951$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 94 + 2826 = 3033$$

$$2213 + 303 + \underline{\quad\quad\quad} = 2840$$

$$1284 + \underline{\quad\quad\quad} + 2263 = 3626$$

$$237 + \underline{\quad\quad\quad} + 310 = 1006$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 14 + 577 = 2416$$

$$3024 + 106 + \underline{\quad\quad\quad} = 3395$$

$$2872 + \underline{\quad\quad\quad} + 1291 = 4336$$

$$374 + \underline{\quad\quad\quad} + 459 = 1232$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 210 + 4627 = 7816$$

$$3252 + 478 + \underline{\quad\quad\quad} = 4054$$

$$2035 + \underline{\quad\quad\quad} + 4344 = 6727$$

$$383 + \underline{\quad\quad\quad} + 184 = 1015$$

$$\underline{\quad\quad\quad} + 339 + 2461 = 3282$$

$$3137 + 246 + \underline{\quad\quad\quad} = 3695$$

$$2219 + \underline{\quad\quad\quad} + 106 = 2555$$

NOMBRE :

Completa:

$$\underline{\quad\quad} - 125 = 776$$

$$774 - \underline{\quad\quad} = 324$$

$$\underline{\quad\quad} - 160 = 569$$

$$578 - \underline{\quad\quad} = 134$$

$$\underline{\quad\quad} - 170 = 444$$

$$844 - \underline{\quad\quad} = 557$$

$$\underline{\quad\quad} - 377 = 553$$

$$767 - \underline{\quad\quad} = 659$$

$$\underline{\quad\quad} - 356 = 393$$

$$939 - \underline{\quad\quad} = 826$$

$$\underline{\quad\quad} - 268 = 325$$

$$809 - \underline{\quad\quad} = 672$$

$$\underline{\quad\quad} - 240 = 416$$

$$940 - \underline{\quad\quad} = 581$$

$$\underline{\quad\quad} - 257 = 323$$

$$778 - \underline{\quad\quad} = 462$$

$$\underline{\quad\quad} - 282 = 633$$

$$964 - \underline{\quad\quad} = 851$$

$$\underline{\quad\quad} - 243 = 412$$

$$598 - \underline{\quad\quad} = 381$$

$$\underline{\quad\quad} - 328 = 515$$

$$835 - \underline{\quad\quad} = 716$$

$$\underline{\quad\quad} - 292 = 302$$

$$660 - \underline{\quad\quad} = 297$$

$$\underline{\quad\quad} - 345 = 239$$

$$792 - \underline{\quad\quad} = 452$$

$$\underline{\quad\quad} - 370 = 566$$

$$875 - \underline{\quad\quad} = 720$$

$$\underline{\quad\quad} - 189 = 694$$

$$537 - \underline{\quad\quad} = 287$$

$$\underline{\quad\quad} - 129 = 456$$

$$613 - \underline{\quad\quad} = 238$$

$$\underline{\quad\quad} - 103 = 710$$

$$664 - \underline{\quad\quad} = 400$$

$$\underline{\quad\quad} - 389 = 389$$

$$514 - \underline{\quad\quad} = 268$$

$$\underline{\quad\quad} - 124 = 564$$

$$547 - \underline{\quad\quad} = 195$$

$$\underline{\quad\quad} - 338 = 529$$

$$696 - \underline{\quad\quad} = 381$$

$$\underline{\quad\quad} - 212 = 569$$

$$504 - \underline{\quad\quad} = 228$$

$$\underline{\quad\quad} - 355 = 368$$

$$868 - \underline{\quad\quad} = 564$$

$$\underline{\quad\quad} - 147 = 695$$

$$751 - \underline{\quad\quad} = 509$$

$$\underline{\quad\quad} - 108 = 440$$

$$610 - \underline{\quad\quad} = 439$$

$$\underline{\quad\quad} - 269 = 468$$

$$626 - \underline{\quad\quad} = 434$$

$$\underline{\quad\quad} - 365 = 354$$

NOMBRE :

$$\begin{array}{r} 536 \\ \times 93 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 541 \\ \times 73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 984 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 793 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 855 \\ \times 83 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 493 \\ \times 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 588 \\ \times 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 776 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 513 \\ \times 68 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 496 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 732 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$

NOMBRE :

1	9	8	2	4

7	8	

5	0	1	0	0

5	3	

2	8	6	0	3

8	1	

3	3	6	2	4

5	3	

5	5	0	1	0

6	5	

4	4	2	9	0

7	0	

1	2	6	3	3

5	4	

3	6	7	9	4

8	8	

2	6	9	5	5

3	2	

2	8	4	5	9

7	6	

4	3	0	5	7

5	8	

3	8	9	1	0

8	4	

NOMBRE :

Completa los huecos

$$37 \times 24 \times \underline{\quad} = 11544$$

$$50 \times \underline{\quad} \times 14 = 16800$$

$$13 \times \underline{\quad} \times 24 = 14664$$

$$\underline{\quad} \times 37 \times 18 = 22644$$

$$\underline{\quad} \times 39 \times 29 = 14703$$

$$13 \times 43 \times \underline{\quad} = 14534$$

$$25 \times 29 \times \underline{\quad} = 15225$$

$$12 \times \underline{\quad} \times 13 = 3744$$

$$14 \times \underline{\quad} \times 34 = 9520$$

$$\underline{\quad} \times 43 \times 42 = 46956$$

$$\underline{\quad} \times 47 \times 50 = 96350$$

$$42 \times 11 \times \underline{\quad} = 7392$$

$$35 \times 11 \times \underline{\quad} = 7315$$

$$20 \times \underline{\quad} \times 24 = 9120$$

$$44 \times \underline{\quad} \times 29 = 22968$$

$$\underline{\quad} \times 39 \times 40 = 68640$$

$$\underline{\quad} \times 10 \times 10 = 2600$$

$$12 \times 44 \times \underline{\quad} = 5808$$

$$41 \times 27 \times \underline{\quad} = 53136$$

$$39 \times \underline{\quad} \times 49 = 76440$$

$$46 \times \underline{\quad} \times 29 = 45356$$

$$\underline{\quad} \times 28 \times 18 = 13608$$

NOMBRE :

Completa la siguiente tabla

DIVIDENDO	DIVISOR	COCIENTE	RESTO
6382	52		
	91	51	88
4607	44		
	89	65	46
6512	50		
	52	114	16
9632	89		
	81	24	76
9070	32		
	79	91	56
6893	24		
	10	970	2
8590	39		
	52	110	34
4373	35		
	59	115	21
5679	52		
	83	81	41
3330	90		
	18	405	16
7357	45		
	78	80	63



NOMBRE :

$$7 + 5 \cdot 12 - 4 =$$

$$8 + 10 \cdot (9 + 5) =$$

$$(6 + 6) \cdot 9 - 4 =$$

$$(10 + 5) \cdot (9 - 6) =$$

$$7 + 180 : 2 - 9 \cdot 6 =$$

$$7 + 5 \cdot (12 + 4) - 5 \cdot (9 - 6) =$$

$$5 + 6 \cdot 8 - 7 =$$

$$7 + 6 \cdot (9 + 3) =$$

$$(8 + 7) \cdot 12 - 6 =$$

$$(7 + 12) \cdot (8 - 5) =$$

$$11 + 140 : 2 - 8 \cdot 5 =$$

$$10 + 6 \cdot (10 + 3) - 3 \cdot (8 - 2) =$$

$$5 + 6 \cdot 11 - 3 =$$

$$10 + 11 \cdot (8 + 5) =$$

$$(8 + 9) \cdot 10 - 7 =$$

$$(5 + 12) \cdot (11 - 3) =$$

$$10 + 200 : 2 - 8 \cdot 4 =$$

$$12 + 12 \cdot (9 + 6) - 4 \cdot (9 - 4) =$$

$$12 + 12 \cdot (12 + 4) =$$

$$(8 + 7) \cdot (12 - 6) =$$

$$5 + 180 : 2 - 9 \cdot 7 =$$

$$7 + 8 \cdot (9 + 5) - 4 \cdot (12 - 4) =$$

$$5 + 8 \cdot (9 + 5) =$$

$$(8 + 10) \cdot (8 - 4) =$$

$$7 + 11 \cdot (12 + 5) - 2 \cdot (11 - 3) =$$

$$5 + 9 \cdot (9 + 3) =$$

$$(12 + 7) \cdot (10 - 6) =$$

$$5 + 200 : 2 - 10 \cdot 5 =$$

$$12 + 8 \cdot (12 + 4) - 4 \cdot (12 - 4) =$$

$$11 + 9 \cdot (8 + 5) =$$

$$10 + 120 : 2 - 8 \cdot 6 =$$

$$5 + 8 \cdot (8 + 7) - 5 \cdot (7 - 5) =$$

NOMBRE :

# CALCULOGRAMA

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	540							
2								
3								
4								

Rellena la tabla de arriba con ayuda de los siguientes datos:

- B3  El doble de A1
- E4   $A1 + B3$
- G1  La tercera parte de B3
- C1  La mitad de A1 más la mitad de B3
- H4  El triple de A1
- D2   $C1 + G1$
- F3   $A1 + D2 + E4$
- A4  La tercera parte de 273
- B1  EL doble de A4
- C2  La sexta parte de 114
- D3   $C1 + A4$
- F1  La mitad de 40
- G4  El triple de B1
- H2   $D2 + F3$
- A3  La cuarta parte de 200
- B2  La quinta parte de 180
- C4   $A3 + B2$
- D1  El triple de 48
- E2   $A1 + B2$
- F4  La mitad de 206
- G3  El doble de 150
- H1   $D3 + E4$
- A2   $B3 + H2$
- B4  La tercera parte de 378
- C3   $F1 + G1 + H1$
- D4  El triple de 129
- E1   $A4 + B4$
- F2  La mitad de 174
- E3  La cuarta parte de 284
- G2   $C1 + C2 + C3$
- H3   $A1 + B2 + C3$



**NOMBRE :**

Completa:

14 horas son \_\_\_\_\_ minutos

12 semanas son \_\_\_\_\_ días

19 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

156 meses son \_\_\_\_\_ años

6 años son \_\_\_\_\_ meses

77 días son \_\_\_\_\_ semanas

900 minutos son \_\_\_\_\_ horas

9 semanas son \_\_\_\_\_ días

28 horas son \_\_\_\_\_ minutos

12 semanas son \_\_\_\_\_ días

6 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

360 meses son \_\_\_\_\_ años

5 años son \_\_\_\_\_ meses

168 días son \_\_\_\_\_ semanas

840 minutos son \_\_\_\_\_ horas

5 semanas son \_\_\_\_\_ días

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

6 semanas son \_\_\_\_\_ días

540 minutos son \_\_\_\_\_ horas

7 semanas son \_\_\_\_\_ días

13 horas son \_\_\_\_\_ minutos

24 semanas son \_\_\_\_\_ días

23 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

240 meses son \_\_\_\_\_ años

6 años son \_\_\_\_\_ meses

56 días son \_\_\_\_\_ semanas

900 minutos son \_\_\_\_\_ horas

14 semanas son \_\_\_\_\_ días

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

5 semanas son \_\_\_\_\_ días

120 minutos son \_\_\_\_\_ horas

8 semanas son \_\_\_\_\_ días

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

9 semanas son \_\_\_\_\_ días

3 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

156 meses son \_\_\_\_\_ años

28 años son \_\_\_\_\_ meses

112 días son \_\_\_\_\_ semanas

300 minutos son \_\_\_\_\_ horas

20 semanas son \_\_\_\_\_ días

NOMBRE :

- 1) Un torno produce 82 piezas diarias. ¿Cuántas piezas se producirán en 47 días en 15 tornos?
  
- 2) Un buque factoría ha capturado 5496 merluzas, de las cuales lleva congeladas 16 cajas con 68 merluzas cada una. ¿Cuántas merluzas le faltan por congelar?
  
- 3) Un oficial reparte 468 cartuchos entre 18 soldados. ¿Cuántos cartuchos recibirá cada soldado?
  
- 4) En una caja teníamos 276 ciruelas y hemos tirado 144 por estar estropeadas. ¿Cuántas docenas de ciruelas nos podremos comer?
  
- 5) De un saco que contenía 108 kilos de lentejas se sacó la cuarta parte. ¿Cuántos kilos quedaron en el saco?
  
- 6) Un tren de mercancías compuesto de 33 vagones lleva 2051 kilos de arroz en cada uno. ¿Cuántos kilos de arroz lleva el tren?
  
- 7) En una caja hay 57 peras, en otra 57 y en otra 53 ¿Cuántas peras faltan para reunir 32 docenas?
  
- 8) Para vaciar los 3888 litros de agua que hay en un estanque hemos tenido que sacar 54 cubos. ¿Cuántos litros hemos sacado en cada cubo?
  
- 9) Una cinta transportadora lleva 2160 piezas en una hora. ¿Cuántas piezas lleva en 1 minuto?
  
- 10) Una caja vacía pesa 2 kilos y llena de limones 13 kilos. ¿Cuánto pesará la mercancía de 22 cajas?

NOMBRE :

1) En una bodega hay 558 botellas de sidra que se han de repartir entre 31 cajas. ¿Cuántas botellas tendrá cada caja?

2) ¿Cuántos litros de agua echará una fuente durante 2 horas y 29 minutos, a razón de 47 litros por minuto?

3) La cadena de un reloj de pared desciende 250 milímetros cada 5 horas. ¿Cuántos milímetros descenderá en 17 horas?

4) Un labrador compró un campo por 19100 € y en mejoras invirtió 11441 €, si lo vende después por 49557 € ¿cuánto dinero ganó?

5) En una granja se elaboran 164 quesos diarios de 8 kilos cada uno. ¿Cuál será su producción en kilos al cabo de 23 días?

6) ¿Cuántos días hay en 984 horas?

7) Se reparten 600 caramelos entre los alumnos de 3 aulas, en la primera hay 11 alumnos, en la segunda 17 y en la tercera 22 ¿Cuántos caramelos recibirá cada alumno?

8) Un transportista ha recibido 11638 € y ha tenido que pagar 1086 € al conductor, 1338 € al ayudante y 1036 € de combustible. ¿Cuál será el beneficio obtenido?

9) Un ciclista que marcha a la velocidad de 27 kilómetros por hora ¿cuánto tiempo tardará en recorrer una distancia de 486 kilómetros?

10) He comprado una docena de claveles a 42 céntimos cada uno, si pago con 50 € ¿cuánto dinero me devolverán?

NOMBRE :

- 1) Tenemos un campo con 40 filas de 158 árboles en cada fila. ¿Cuántos árboles hay en el campo?
  
- 2) He comprado 13 sellos a 11 céntimos cada uno y 29 sellos a 22 céntimos cada uno. ¿Cuánto dinero me he gastado?
  
- 3) Se ha repartido un rebaño de 384 cabras entre cierto número de pastores y han correspondido 32 cabras a cada uno, ¿Cuántos pastores había?
  
- 4) De las 1015 piezas que tiene un rompecabezas hemos hecho 30 filas de 31 piezas cada una. ¿Cuántas piezas nos faltan para terminarlo?
  
- 5) Salimos de casa con 2685 €y regresamos con 817 €. ¿Cuánto dinero nos hemos gastado?
  
- 6) Una sala de cine tiene 38 filas de 40 butacas cada una. ¿Cuántos espectadores caben en el cine?
  
- 7) En un restaurante se han recaudado 266 €. ¿cuántos menus se han servido al precio de 7 €el menú?
  
- 8) En la caja de una tienda hay 4327 €y se tienen que pagar unas facturas de 1224 €, 1315 €y 1419 €. ¿Cuánto dinero quedará en la caja?
  
- 9) Mi padre ha recogido 220 kilos de manzanas y yo la mitad que él. ¿Cuántos kilos de manzanas hemos recogido entre los dos?
  
- 10) Pagando a 3 €cada puro. ¿Cuánto importará la compra de 20 cajas de 33 puros cada una?

NOMBRE :

- 1) En una terminal de autobuses se registra un tráfico de 290 pasajeros cada 2 horas. ¿Cuántos pasajeros pasarán por la terminal en 19 días?
  
- 2) A las 4 de la tarde y en la misma dirección salen un ciclista a 39 kilómetros por hora y un automóvil a 90 kilómetros por hora, a las 7 de la tarde ¿qué ventaja llevará el automóvil al ciclista?
  
- 3) Alfonso tiene 128 € y su padre le da 58 €. ¿Cuánto dinero le falta para comprar 4 libros de 46 € cada uno?
  
- 4) Una calle mide 175 metros y se dispone de 10325 € para repararla. ¿Cuánto dinero se puede invertir por cada metro de calle?
  
- 5) Se han criado 79971 alevines de trucha en una piscifactoría y se han sacado 9 tanques con 8402 alevines, en cada uno para repoblar el río. ¿Cuántos alevines quedan en la piscifactoría?
  
- 6) Una oveja proporciona 4 kilos de lana al año. ¿Cuántos kilos se obtendrán de un rebaño de 175 ovejas en 9 años?
  
- 7) Un joven ha leído 301 páginas de un libro en 7 días. ¿Cuántos días emplearía para leer 3311 páginas?
  
- 8) ¿Qué número hemos de quitar a 799 para que de 260?
  
- 9) Una garrafa vacía pesa 7 kilos y llena de agua 25 kilos. ¿Cuánto pesa el agua que cabe en 45 garrafas?
  
- 10) Un campesino cosechó 2913 kilos de trigo, después de vender 35 sacos de 62 kilos cada uno, ¿cuántos kilos le quedaron?

NOMBRE :

- 1) Los gastos de un edificio ascienden a 9966 € al mes. ¿Cuánto corresponderá pagar a cada una de las 22 viviendas que componen el edificio?
  
- 2) En el año 1999 Carlos tenía 10 años. ¿Cuántos años tendrá en 2035?
  
- 3) En un embalse había 35241 litros de agua y cada día se filtraban 331 litros y se evaporaban 391 litros más. ¿Cuántos litros de agua quedarán en el embalse al cabo de una semana?
  
- 4) Una isla tiene una superficie de 16632 kilómetros cuadrados y la ciudad más importante cubre la sexta parte. ¿Qué superficie cubre la ciudad?
  
- 5) Los fondos municipales de un pueblo ascendían a 44073 € y se invirtieron 1624 € en administración, 4513 € en mejoras urbanas y 3802 € en arreglos. ¿Qué dinero no se gastó?
  
- 6) Ha llovido durante 3 días, el primer día ha caído 121 litros por metro cuadrado y lo llovido en cada uno de los restantes días fue el doble que el día anterior. ¿Cuántos litros por metro cuadrado se han recoido entre los 3 días?
  
- 7) Un coche recorre 928 kilómetros en 8 horas. ¿Qué distancia recorrerá en 13 horas?
  
- 8) La repoblación forestal de un terreno ha costado 8568 €, a razón de 14 € cada árbol. ¿Cuántos árboles se han plantado?
  
- 9) Un incendio afectó a dos naves en las que estaban almacenadas 8972 y 1508 guitarras, se salvaron 3300 ¿Cuántas guitarras resultaron dañadas?
  
- 10) ¿Cuántos céntimos hay en 15 billetes de 50 € cada uno?

NOMBRE :

- 1) Con 90 € ¿cuántos pares de calcetines se podrán comprar a 6 € el par?
  
- 2) Una persona dejó al morir una herencia de 9308 € entre sus 2 hijos. ¿Cuánto dinero le corresponderá a cada hijo?
  
- 3) Con 28 botones se llena una caja. ¿Cuántas docenas de cajas se llenarán con 14448 botones?
  
- 4) Un coche que gasta 1 litro de gasolina cada 13 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros podrá recorrer con 2574 litros de gasolina?
  
- 5) Un almacenista ha comprado 12 racimos de plátanos por 300 €. ¿Cuánto vale cada racimo?
  
- 6) Se saca el barro de un lago y 30 camiones se lo llevan haciendo 47 viajes cada uno, si cada camión transporta 1053 kilos de barro. ¿Cuánto barro se ha sacado del lago?
  
- 7) Compramos una lavadora de ocasión por 212 € y gastamos 40 € en repararla. ¿Por cuánto debemos venderla para ganar 35 €?
  
- 8) Tenemos 16 vacas que dan 15 litros de leche cada una por día, de cada 5 litros se obtiene 1 kilo de mantequilla. ¿Cuántos kilos de mantequilla se producirán en 25 días?
  
- 9) Un tonel vacío pesa 67 kilos y con vino 114 kilos. ¿Cuántos kilos de vino habrá en 20 toneles?
  
- 10) ¿Cuántos viajes hará un camión para transportar 6765 cajas de limones, cargando 123 cajas en cada viaje?

NOMBRE :

- 1) En un campeonato de esquí hay 160 balizas, un participante ha derribado la mitad y por cada una se le acumulan 22 puntos negativos. ¿Cuántos negativos acumuló?
  
- 2) En un estanque hay 5950 litros de agua. ¿Para cuántos días tendrá agua un pelotón de 14 soldados si cada uno necesita 5 litros diarios?
  
- 3) Hemos realizado tres ventas de 3140, 3962 y 2588 €. De estas cantidades guardamos 3900 € para gastos e ingresamos el resto en el banco, ¿cuánto dinero hemos ingresado en el banco?
  
- 4) Entre dos campos hay 5179 girasoles, si el primero tiene 3941 ¿En cuántos girasoles supera el segundo campo al primero?
  
- 5) Compramos 28 ovejas por un total de 1876 € y las vendemos a 100 € cada una. ¿Cuánto ganaremos en la operación?
  
- 6) Con el dinero que tengo en el bolsillo compro una pelota de 24 € y todavía me sobran 166 €. ¿Cuánto dinero tenía en el bolsillo?
  
- 7) Si por 16 plantas se han pagado 320 €. ¿Cuánto costarán 38 hileras de plantas si cada una tiene 21?
  
- 8) En un torneo de golf participaron 12 jugadores que realizaron 52 hoyos cada uno, si por cada hoyo se invirtió 8 minutos. ¿Cuántos minutos duró el torneo?
  
- 9) Con 51 metros de tela se pueden confeccionar 17 camisas de manga corta. ¿Cuántas camisas se harán con 105 metros?
  
- 10) Hemos adquirido un coche por 2642 € y en reparaciones hemos invertido 582 €. ¿Por cuánto debemos venderlo si queremos ganar 891 €?

NOMBRE :

- 1) ¿Cuántos lápices habrá en 11 cajas, sabiendo que una caja contiene 17 docenas de lápices?
  
- 2) Un coche recorre 600 kilómetros en 5 horas, ¿Cuántos kilómetros recorrerá en 12 horas?
  
- 3) ¿Cuál es el número que multiplicado por 39 da 2457?
  
- 4) En una votación se obtuvieron 2167 votos positivos, 2840 negativos y 4000 nulos. ¿Cuántos votantes participaron?
  
- 5) Se han de repartir 5086 € entre tres personas, de manera que la primera reciba 872 €. ¿Cuánto recibirá cada una de las otras dos si el resto se lo distribuyen en partes iguales?
  
- 6) Considerando excesivo el consumo de 9220 litros anuales de combustible, se ha efectuado una reparación que permite ahorrar la quinta parte. ¿Cuál será el nuevo consumo anual?
  
- 7) Un pescador compró 415 gusanos, en una caña empleó 153 gusanos y en la otra 129 ¿Cuántos gusanos le sobraron?
  
- 8) De una cosecha de 70253 kilos de trigo se llevaron 33 camiones con 579 kilos cada uno y destinaron 868 kilos para otro camión. ¿Cuántos kilos de trigo no se transportaron?
  
- 9) Entre 8 pescadores cogieron 120 kilos de peces y los vendieron a 8 € el kilo. ¿Cuánto dinero correspondió a cada uno?
  
- 10) En un saco había 96 kilos de harina y vendemos la tercera parte a 4 € el kilo. ¿Cuánto dinero hemos ganado?

NOMBRE :

- 1) Hemos comprado un frigorífico pagando la mitad al contado y el resto en 9 plazos de 28 € cada uno. ¿Cuánto nos cuesta el frigorífico?
  
- 2) En un carnaval participaron 25 comparsas de 48 personas cada una. ¿Cuántas personas participaron?
  
- 3) Un ordenador me ha costado 1010 € y una impresora 390 €, si lo pagamos en 10 plazos. ¿Cuánto tendremos que pagar en cada plazo?
  
- 4) Un horno cuece 282 ladrillos en una hora. ¿Cuántos ladrillos cocerá en 8 días?
  
- 5) Un relojero compone 2 series de relojes, la primera serie consta de 19 relojes con 261 piezas cada uno y la segunda serie de 26 relojes con 262 piezas cada uno. ¿Cuántas piezas utilizó entre todos los relojes?
  
- 6) Para una campaña publicitaria se distribuyeron 2376 artículos entre dos señoritas, una repartía 23 artículos por hora y la otra 31 artículos por hora. ¿Cuántas horas duró la campaña?
  
- 7) Una presa recibió en tres años 27974, 29673 y 32065 metros cúbicos de agua respectivamente, de haber llovido lo suficiente tendría que tener 224794 metros cúbicos. ¿Cuántos metros cúbicos de menos hay por falta de lluvia?
  
- 8) Un tren marcha a 120 kilómetros por hora y otro a 67 kilómetros por hora. ¿Cuántos kilómetros de ventaja llevará el primero al segundo después de 20 horas?
  
- 9) Una siderúrgica tiene 7 almacenes con 1640 lingotes de hierro cada uno, para llevarlos al puerto se utiliza una vagoneta capaz de transportar 20 lingotes cada vez. ¿Cuántos viajes hará la vagoneta?
  
- 10) Un elefante pesa 2184 kilos y un león pesa la cuarta parte que el elefante. ¿Cuánto pesan entre los dos?

NOMBRE :

- 1) Para la contención de tierras se ha construido un muro, en el primer tramo se utilizaron 2055 bloques de cemento, en el segundo 764 menos que en el primero y en el tercero 555 más que en el segundo. ¿Cuántos bloques de cemento se emplearon en total?
  
- 2) Un puente estaba pensado para soportar 50978 kilos, en unas pruebas se le cargó con 14 camiones de 1718 kilos cada uno. ¿Cuántos kilos faltan para llegar al máximo de resistencia del puente?
  
- 3) Un ganadero tiene 21 vacas que le producen 14 litros de leche cada una por día y 26 cabras que le producen 9 litros de leche cada una por día. ¿Cuántos litros de leche obtendrá en 6 días?
  
- 4) Mi cometa tiene 654 metros de hilo y la de Felipe 278 si queremos que las dos cometas vuelen igual de altas ¿cuántos metros de hilo he de quitar a mi cometa para dárselos a Felipe?
  
- 5) Los tres campos que rodean un castillo están plantados de perales, en el primero hay 1307 perales, en el segundo 692 más que en el primero y en el tercero 667 menos que en el segundo. ¿Cuántos perales hay en total?
  
- 6) Una fortaleza está defendida por 287 hombres que consumen 2 kilos de pan cada uno al día. ¿Cuántos kilos de pan se consumen en 5 semanas en la fortaleza?
  
- 7) En la cuestación para el cáncer entregaron 1872 banderitas a 3 señoritas, que se las repartieron por igual. Al final de la jornada les sobraron 220 banderitas a cada una. ¿Cuántas repartió cada una?
  
- 8) Un equipo de científicos construyó 8 docenas de máquinas después de 3648 horas de trabajo. ¿Cuántas horas invirtieron en cada máquina?
  
- 9) Un río se desliza por 490 kilómetros de zonas montañosas y 412 de zonas llanas, si además le faltan 409 kilómetros para desembocar en el mar. ¿Cuántos kilómetros de longitud tiene el río?
  
- 10) De una mina se extraen 887 toneladas de mineral y 346 de roca cada mes. ¿Cuántas toneladas se extraerán en un año entre mineral y roca?

NOMBRE :

Expresa en forma de producto y calcula

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

$$9^3 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$4^9 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$15^3 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$4^3 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8^6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$9^9 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$12^4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3^6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3^7 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$23^5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8^5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$24^4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$7^6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3^6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$22^4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$4^8 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$9^4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

NOMBRE :

Expresa en forma de potencia:

$$2^{34} \cdot 2^{14} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 8^{16} : 8^{13} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (7^3)^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2^3)^1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3^{18} \cdot 3^3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 6^{61} : 6^{39} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^9 \cdot 2^{20} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 5^{61} : 5^{31} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (4^6)^9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(3^2)^6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3^{32} \cdot 3^8 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 6^{39} : 6^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7^{12} \cdot 7^{14} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2^{30} : 2^{18} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (8^5)^8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(4^4)^1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 5^{25} \cdot 5^{19} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2^{67} : 2^{36} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5^{24} \cdot 5^7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7^{44} : 7^6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad (4^5)^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Completa los exponentes que faltan

$$9^{13} \cdot 9^{\square} = 9^{41} \quad 6^{31} : 6^{\square} = 6^{19} \quad (5^8)^{\square} = 5^{40}$$

$$8^{\square} \cdot 8^{17} = 8^{48} \quad 8^{\square} : 8^{26} = 8^{27} \quad (6^{\square})^3 = 6^{15}$$

$$8^{34} \cdot 8^{\square} = 8^{79} \quad 4^{48} : 4^{\square} = 4^{25} \quad (5^8)^{\square} = 5^{24}$$

$$7^{\square} \cdot 7^{31} = 7^{52} \quad 2^{\square} : 2^{38} = 2^{41} \quad (9^{\square})^9 = 9^{72}$$

$$9^{45} \cdot 9^{\square} = 9^{76} \quad 8^{46} : 8^{\square} = 8^{18} \quad (8^8)^{\square} = 8^{40}$$

NOMBRE :

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 760 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 3855 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 859 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 9743 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 593 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 8368 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 461 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 5238 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 968 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{\quad} \\ 8722 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad x \quad \quad \end{array}$$

NOMBRE :

Completa los recuadros vacíos:

RADICANDO	RAIZ	RESTO
954		
7467		
	29	30
	85	148
706		
8628		
	31	0
	80	96
891		
5585		
	31	22
	34	17
699		
6928		
	17	32
	89	43
984		
5927		
	30	30
	98	40
930		

NOMBRE :

Completa la siguiente tabla:

a	b	c	d	$a + b^2 - d$	$(a + b)^2 \cdot d$	$a \cdot b + \sqrt{c} \cdot d$	$(b + d)^2 - a$
2	4	4	8				
7	15	196	1				
7	2	4	7				
4	4	529	9				
11	7	4	4				
11	13	841	5				
6	7	9	5				
10	7	400	4				
10	14	36	8				
8	6	289	2				
7	15	9	8				
4	9	841	6				
3	14	81	2				
12	4	484	5				
4	10	9	5				
5	7	729	8				
8	4	64	4				
9	10	400	2				
2	14	81	5				

NOMBRE :

¿ Es 473 divisible entre 11 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 272 múltiplo de 15 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 16 divisor de 274 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 427 divisible entre 25 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 1009 múltiplo de 48 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 15 divisor de 750 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 1934 divisible entre 42 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 1289 múltiplo de 46 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 34 divisor de 1054 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 1025 divisible entre 32 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 533 múltiplo de 19 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 24 divisor de 841 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 541 divisible entre 36 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 442 múltiplo de 20 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 27 divisor de 272 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 422 divisible entre 20 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 2117 múltiplo de 47 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 23 divisor de 851 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 532 divisible entre 28 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 630 múltiplo de 35 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 50 divisor de 2300 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 345 divisible entre 15 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 313 múltiplo de 24 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 12 divisor de 384 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 362 divisible entre 20 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 362 múltiplo de 10 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 40 divisor de 1761 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 1496 divisible entre 44 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 910 múltiplo de 26 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 30 divisor de 1172 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 631 divisible entre 15 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 541 múltiplo de 18 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 35 divisor de 596 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 640 divisible entre 29 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 682 múltiplo de 22 ? \_\_\_\_\_

¿ Es 34 divisor de 1462 ? \_\_\_\_\_

NOMBRE :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 21 :

Escribe los múltiplos de 28 que estén entre el 160 y el 430 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 84 :

Escribe los múltiplos de 81 que estén entre el 800 y el 1550 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 65 :

Escribe los múltiplos de 69 que estén entre el 680 y el 1320 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 87 :

Escribe los múltiplos de 79 que estén entre el 620 y el 1350 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 54 :

Escribe los múltiplos de 49 que estén entre el 380 y el 840 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 91 :

Escribe los múltiplos de 58 que estén entre el 510 y el 1050 :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 26 :

NOMBRE :

Divisores de 12 = \_\_\_\_\_

Divisores de 14 = \_\_\_\_\_

Divisores de 15 = \_\_\_\_\_

Divisores de 18 = \_\_\_\_\_

Divisores de 19 = \_\_\_\_\_

Divisores de 20 = \_\_\_\_\_

Divisores de 22 = \_\_\_\_\_

Divisores de 24 = \_\_\_\_\_

Divisores de 25 = \_\_\_\_\_

Divisores de 27 = \_\_\_\_\_

Divisores de 30 = \_\_\_\_\_

Divisores de 31 = \_\_\_\_\_

Divisores de 32 = \_\_\_\_\_

Divisores de 33 = \_\_\_\_\_

Divisores de 36 = \_\_\_\_\_

Divisores de 37 = \_\_\_\_\_

Divisores de 38 = \_\_\_\_\_

Divisores de 42 = \_\_\_\_\_

Divisores de 44 = \_\_\_\_\_

Divisores de 48 = \_\_\_\_\_

Divisores de 50 = \_\_\_\_\_

Divisores de 60 = \_\_\_\_\_

Divisores de 80 = \_\_\_\_\_

Divisores de 90 = \_\_\_\_\_

Divisores de 100 = \_\_\_\_\_

NOMBRE :

	<u>DIVISIBLE ENTRE 2</u>	<u>DIVISIBLE ENTRE 3</u>	<u>DIVISIBLE ENTRE 5</u>
4845			
991836			
829			
933323			
4040			
305068			
581763			
1648			
523624			
1035			
991753			
2547			
361			
1235			
897747			
4046			
776967			
4065			
3404			
690731			
945			
3612			
973964			
240552			
1435			
659209			

NOMBRE :

Descompón factorialmente los siguientes números

113190	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

113190 =

76230	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

76230 =

34650	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

34650 =

202125	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

202125 =

296450	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

296450 =

264110	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

264110 =

7500	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

7500 =

586971	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

586971 =

34650	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

34650 =

NOMBRE :

3960		86625	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

M.C.D.(3960, 86625) =

5544		18522	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

M.C.D.(5544, 18522) =

9240		4050	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

M.C.D.(9240, 4050) =

1200		38500	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

M.C.D.(1200, 38500) =

NOMBRE :

5544	_____	2520	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

5544 =

2520 =

m.c.m.(5544, 2520) =

53240	_____	9450	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

53240 =

9450 =

m.c.m.(53240, 9450) =

9240	_____	21780	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

9240 =

21780 =

m.c.m.(9240, 21780) =

1008	_____	13860	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

1008 =

13860 =

m.c.m.(1008, 13860) =

NOMBRE :

Calcula:

$$\frac{9}{14} \text{ de } 378$$

$$\frac{14}{11} \text{ de } 264$$

$$\frac{12}{15} \text{ de } 195$$

$$\frac{10}{13} \text{ de } 130$$

$$\frac{13}{12} \text{ de } 336$$

$$\frac{7}{15} \text{ de } 450$$

Tenía 2400 € y me gaste  $\frac{4}{20}$  por la mañana y  $\frac{3}{12}$  por la tarde. ¿Cuánto dinero me sobró?

¿Cuántas rosas son  $\frac{2}{10}$  de 30 docenas de rosas?

¿Cuántos días son  $\frac{8}{6}$  de 18 semanas?

Un padre reparte 2856 € entre sus tres hijos, al primero le da  $\frac{4}{14}$  al segundo  $\frac{4}{17}$  y al tercero lo que queda. ¿Cuánto dinero le corresponde al tercer hijo?

¿Cuántos meses son  $\frac{2}{16}$  de 112 años?

De un depósito que tenía 6960 litros se sacan  $\frac{3}{12}$  y más tarde se sacan  $\frac{3}{20}$  ¿Cuántos litros quedan en el depósito?

NOMBRE :

Expresa en forma decimal las siguientes fracciones, con dos cifras decimales si es necesario:

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{9}{11} =$$

$$\frac{12}{20} =$$

$$\frac{12}{13} =$$

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{7}{13} =$$

$$\frac{19}{13} =$$

$$\frac{10}{14} =$$

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{6}{18} =$$

$$\frac{11}{8} =$$

$$\frac{14}{20} =$$

Expresa las siguientes fracciones como números mixtos.

$$\frac{50}{8} =$$

$$\frac{71}{10} =$$

$$\frac{39}{12} =$$

$$\frac{24}{10} =$$

$$\frac{51}{6} =$$

$$\frac{70}{13} =$$

$$\frac{53}{12} =$$

$$\frac{44}{10} =$$

$$\frac{29}{9} =$$

$$\frac{84}{10} =$$

$$\frac{75}{14} =$$

$$\frac{54}{10} =$$

NOMBRE :

Completa los huecos

$$\frac{7}{3} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{9}{4} = \frac{207}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{4} = \frac{40}{80}$$

$$\frac{8}{4} = \frac{\quad}{96}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{140}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{7} = \frac{45}{63}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{\quad}{230}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{64}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{7} = \frac{36}{84}$$

$$\frac{3}{11} = \frac{\quad}{77}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{70}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{3} = \frac{108}{36}$$

$$\frac{8}{3} = \frac{\quad}{78}$$

$$\frac{3}{3} = \frac{87}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{3} = \frac{44}{33}$$

$$\frac{3}{11} = \frac{\quad}{165}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{34}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{6} = \frac{30}{36}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{\quad}{264}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{8}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{7} = \frac{22}{77}$$

NOMBRE :

Simplifica las siguientes fracciones:

$$\frac{18}{60} \rightarrow \text{M.C.D. ( 18, 60 )} = 6 \rightarrow \frac{18 : 6}{60 : 6} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{60}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 60, 660 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{140}{336} \rightarrow \text{M.C.D. ( 140, 336 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{60}{36} \rightarrow \text{M.C.D. ( 60, 36 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{210}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 210, 660 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{140}{168} \rightarrow \text{M.C.D. ( 140, 168 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{132}{36} \rightarrow \text{M.C.D. ( 132, 36 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{300}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 300, 660 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{28}{798} \rightarrow \text{M.C.D. ( 28, 798 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{66}{336} \rightarrow \text{M.C.D. ( 66, 336 )} = \quad \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

NOMBRE :

Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{1}{36}, \frac{1}{24}, \frac{6}{36} \text{ y } \frac{9}{32} = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$\text{m.c.m. ( 36, 24, 36, 32 )} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{48}, \frac{10}{72}, \frac{9}{40} \text{ y } \frac{1}{40} = \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} \text{ y } \underline{\quad}$$

$$\text{m.c.m. ( 48, 72, 40, 40 )} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{24}, \frac{7}{90}, \frac{2}{72} \text{ y } \frac{6}{18} = \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} \text{ y } \underline{\quad}$$

$$\text{m.c.m. ( 24, 90, 72, 18 )} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede

$$\frac{140}{160} + \frac{64}{160} = \frac{204}{160} \rightarrow \text{M.C.D.}(204, 160) = 4 \rightarrow \frac{204 : 4}{160 : 4} = \frac{51}{40}$$

$$\frac{114}{84} - \frac{48}{84} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{114}{40} + \frac{48}{40} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{158}{48} - \frac{56}{48} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{170}{60} + \frac{80}{60} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{132}{32} - \frac{120}{32} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{150}{24} + \frac{60}{24} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{138}{60} - \frac{48}{60} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{156}{150} + \frac{60}{150} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{123}{80} - \frac{75}{80} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{96}{54} + \frac{60}{54} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede:

$$\frac{18}{48} + \frac{18}{54} = \frac{162}{432} + \frac{144}{432} = \frac{306}{432} = \frac{18}{18} = \frac{17}{24}$$

$$\left. \begin{array}{l} 432 : 48 = 9 \rightarrow 9 \cdot 18 = 162 \\ 432 : 54 = 8 \rightarrow 8 \cdot 18 = 144 \end{array} \right\} \text{m.c.m. (48, 54) = 432}$$

$$\frac{24}{18} - \frac{6}{81} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \end{array} \right.$$

$$\frac{30}{36} + \frac{48}{24} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \end{array} \right.$$

$$\frac{30}{48} - \frac{10}{72} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{\quad}{\quad} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \end{array} \right.$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede

$$\frac{14}{12} \cdot \frac{48}{15} = \frac{672}{180} \rightarrow \text{M.C.D.}(672, 180) = 12 \rightarrow \frac{672 : 12}{180 : 12} = \frac{56}{15}$$

$$\frac{21}{49} : \frac{24}{10} = \frac{210}{1176} \rightarrow \text{M.C.D.}(210, 1176) = 42 \rightarrow \frac{210 : 42}{1176 : 42} = \frac{5}{28}$$

$$\frac{64}{8} \cdot \frac{4}{64} = \frac{256}{512} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{12}{40} : \frac{16}{20} = \frac{240}{640} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{18}{42} \cdot \frac{56}{16} = \frac{1008}{672} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{36}{15} : \frac{20}{32} = \frac{1152}{300} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{9}{24} \cdot \frac{24}{6} = \frac{216}{144} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{30}{56} : \frac{28}{20} = \frac{600}{1568} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{16}{49} \cdot \frac{20}{48} = \frac{320}{2352} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{32}{15} : \frac{20}{18} = \frac{576}{300} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

NOMBRE :

Escribe con cifras las siguientes cantidades:

- Cuatro unidades y ochocientos dos milésimas \_\_\_\_\_
- Doscientas unidades y dieciocho diezmilésimas \_\_\_\_\_
- Ocho unidades y cincuenta y siete centésimas \_\_\_\_\_
- Cuarenta unidades y dos décimas \_\_\_\_\_
- Nueve unidades y veintiuna cienmilésimas \_\_\_\_\_
- Cuatrocientas unidades y doscientas ochenta y tres millonésimas \_\_\_\_\_
- Nueve unidades y seiscientos sesenta y tres milésimas \_\_\_\_\_
- Ocho unidades y cincuenta y cuatro centésimas \_\_\_\_\_
- Dos unidades y ochocientos cuatro milésimas \_\_\_\_\_
- Setecientas unidades y diecisiete diezmilésimas \_\_\_\_\_
- Seis unidades y sesenta y ocho centésimas \_\_\_\_\_
- Setenta unidades y siete décimas \_\_\_\_\_
- Nueve unidades y veintiocho cienmilésimas. \_\_\_\_\_
- Quinientas unidades y seiscientos noventa y cuatro millonésimas \_\_\_\_\_
- Siete unidades y ochocientos sesenta cuatro milésimas \_\_\_\_\_
- Nueve unidades y cuarenta y cuatro centésimas \_\_\_\_\_
- Quinientas unidades y ochocientos sesenta y cuatro millonésimas \_\_\_\_\_
- Nueve unidades y ochocientos sesenta tres milésimas \_\_\_\_\_
- Seis unidades y cincuenta y cinco centésimas \_\_\_\_\_
- Ocho unidades y ochocientos cuatro milésimas \_\_\_\_\_
- Sesenta unidades y cuatro décimas \_\_\_\_\_
- Seis unidades y veintitrés cienmilésimas \_\_\_\_\_
- Novcientas unidades y ochocientos sesenta y cuatro millonésimas \_\_\_\_\_
- Siete unidades y ciento sesenta dos milésimas \_\_\_\_\_
- Trescientas unidades y ochocientos cuarenta y cuatro millonésimas \_\_\_\_\_
- Dos unidades y seiscientos cuarenta dos milésimas \_\_\_\_\_
- Cinco unidades y cuarenta y tres centésimas \_\_\_\_\_
- Siete unidades y seiscientos cuatro milésimas \_\_\_\_\_
- Seiscientas unidades y dieciocho diezmilésimas \_\_\_\_\_
- Cinco unidades y sesenta y cuatro centésimas \_\_\_\_\_

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,36    0,42    0,415    1,115    1,103    1,091    1,086  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

2,43    2,49    2,485    3,185    3,173    3,161    3,156  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

9,29    9,35    9,345    10,045    10,033    10,021    10,016  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

76,1    76,16    76,155    76,855    76,843    76,831    76,826  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,899    0,959    0,954    1,654    1,642    1,63    1,625  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

58,5    58,56    58,555    59,255    59,243    59,231    59,226  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,651    0,711    0,706    1,406    1,394    1,382    1,377  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

0,317    0,377    0,372    1,072    1,06    1,048    1,043  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

NOMBRE :

Calcula

$$0,9 + 0,357 + 48,4 =$$

$$5,08 + 526 + 0,3 =$$

$$256 + 568 + 34,1 =$$

$$8,05 + 635 + 1 =$$

$$634 + 7,48 + 0,253 =$$

$$0,47 + 596 + 0,5 =$$

$$0,663 + 0,117 + 0,616 =$$

$$20,8 + 0,77 + 4 =$$

$$74,3 + 6,87 + 0,672 =$$

$$88,8 + 58,9 + 2,7 =$$

$$41,4 + 0,691 + 0,427 =$$

$$74,9 + 280 + 4,9 =$$

$$463 + 7,52 + 7,74 =$$

$$258 + 7,87 + 6 =$$

NOMBRE :

Calcula

$539 - 8,481 =$

$74,1 - 0,239 =$

$65,3 - 6,55 =$

$75,4 - 2,43 =$

$3,62 - 0,462 =$

$233 - 8,04 =$

$154 - 3,828 =$

$10,3 - 0,329 =$

$86,5 - 8,14 =$

$13,7 - 6,58 =$

$1,39 - 0,576 =$

$470 - 4,82 =$

$481 - 8,093 =$

$40 - 0,664 =$

$16,5 - 7,65 =$

$85,7 - 8,24 =$

$7,34 - 0,636 =$

$610 - 5,17 =$

$528 - 7,752 =$

$68,4 - 0,304 =$

$40,8 - 1,68 =$

$48 - 5,08 =$

$7,49 - 0,439 =$

$722 - 5,48 =$

NOMBRE :

Calcula:

$$33,5 + 1,36 + \underline{\hspace{2cm}} = 51,56$$

$$35 + \underline{\hspace{2cm}} + 2,75 = 42,25$$

$$16,9 + \underline{\hspace{2cm}} + 4,21 = 25,14$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + 47,7 + 3,28 = 75,28$$

$$33,1 + 1,77 + \underline{\hspace{2cm}} = 48,97$$

$$29,7 + \underline{\hspace{2cm}} + 1,6 = 35,74$$

$$15,1 + \underline{\hspace{2cm}} + 1,93 = 20,33$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + 35,5 + 3,53 = 68,03$$

$$17,4 + 2,39 + \underline{\hspace{2cm}} = 52,79$$

$$24,8 + \underline{\hspace{2cm}} + 3,59 = 31,06$$

$$13,1 + \underline{\hspace{2cm}} + 4,44 = 21,94$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + 15,8 + 4,36 = 41,06$$

$$40,7 + 4,21 + \underline{\hspace{2cm}} = 72,91$$

$$19,6 + \underline{\hspace{2cm}} + 2,8 = 25,24$$

NOMBRE :

Completa los huecos:

$$628,98 - \underline{\hspace{2cm}} = 626,347$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 2,52 = 54,5$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 8,83 = 45,35$$

$$400 - \underline{\hspace{2cm}} = 393,137$$

$$563,48 - \underline{\hspace{2cm}} = 561,88$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 2,26 = 38,44$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 4,09 = 31,88$$

$$111,47 - \underline{\hspace{2cm}} = 109,63$$

$$835,49 - \underline{\hspace{2cm}} = 828,879$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 3,09 = 57,88$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 8,92 = 71,29$$

$$637,51 - \underline{\hspace{2cm}} = 631,335$$

$$305,08 - \underline{\hspace{2cm}} = 303,526$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 2,91 = 47,89$$

NOMBRE :

Calcula

$763 \times 7,43 =$

$20,9 \times 0,282 =$

$63,6 \times 6,1 =$

$37,9 \times 6,04 =$

$2,96 \times 0,226 =$

$5,04 \times 0,4 =$

$524 \times 3,134 =$

$71,5 \times 0,553 =$

$56,6 \times 3,1 =$

$35,8 \times 8,35 =$

$2,35 \times 0,524 =$

$2,64 \times 0,813 =$

$694 \times 6,032 =$

$78,8 \times 0,825 =$

$56 \times 8,38 =$

NOMBRE :

Calcula:

$$2477,54 : 33,8 =$$

$$3901,5 : 86,7 =$$

$$14,9078 : 2,62 =$$

$$0,247118 : 0,787 =$$

$$40,8852 : 49,2 =$$

$$3,42414 : 4,59 =$$

$$0,374697 : 0,711 =$$

$$485,74 : 8,15 =$$

$$2813,49 : 38,7 =$$

$$1654,23 : 82,3 =$$

$$158,788 : 3,71 =$$

$$0,54208 : 0,68 =$$

$$0,129156 : 0,188 =$$

$$7,27125 : 0,875 =$$

$$34,3985 : 0,45 =$$

## NOMBRE :

Calcula:

$0,019 \times 100000 =$

$19,8 \times 10 =$

$0,745 : 10000 =$

$17,6 : 10 =$

$0,0088 \times 1000 =$

$3,56 \times 10000 =$

$39,4 : 10 =$

$0,0095 : 10 =$

$64,9 \times 10000 =$

$0,381 \times 10000 =$

$0,238 : 1000 =$

$36,8 : 10000 =$

$6,3 \times 100 =$

$67,7 \times 1000 =$

$0,281 : 100 =$

$8,7 : 10000 =$

$81,7 \times 10000 =$

$23,8 \times 100 =$

$0,0616 : 100 =$

$0,696 : 100 =$

$0,015 \times 100000 =$

$0,062 \times 10000 =$

$85,5 : 10 =$

$0,012 : 100000 =$

$8,1 \times 10 =$

$3,01 \times 10000 =$

$8,02 : 10 =$

$36,7 : 10000 =$

$0,0193 : 100000 =$

$0,0425 : 100000 =$

$0,36 : 1000 =$

$8,92 : 10000 =$

$4,73 \times 1000 =$

$47,8 \times 10000 =$

$33 : 10000 =$

$0,714 : 1000 =$

$0,08 \times 10000 =$

$0,294 \times 10000 =$

$1,3 : 10 =$

$0,284 : 100000 =$

$40,2 \times 10 =$

$6,11 \times 100 =$

$0,232 : 100 =$

$8,48 : 1000 =$

$0,0896 \times 100000 =$

$0,895 \times 10000 =$

$0,845 : 1000 =$

$19,6 : 10000 =$

$0,564 : 10 =$

$0,642 : 10 =$

NOMBRE :

David compró 4 bolígrafos a 1,57 € cada uno; 5 cuadernos a 2,59 € cada uno y 3 rotuladores a 1,48 cada uno; si pago con 50 € ¿cuánto dinero le devolverán?

Un grifo gotea 0,19 litros de agua cada minuto ¿Cuántos litros de agua se perderán en 4 horas?

La suma de tres números es 120,09; el primero es 27,9;5 el segundo es 43,45 ¿cuál es el tercer número?

Andrés corta un listón de madera de 2,85 metros en trozos de 0,19 metros ¿cuántos trozos obtiene?

Un abrigo cuesta 85 €, por estar rebajado nos descuentan la quinta parte de su precio ¿cuál es su precio final?

Elena ha echado 46 litros de gasolina y Juan ha echado 3,6 litros menos que Elena; si cada litro de gasolina cuesta 0,8 € ¿cuánto tiene que pagar Juan?

Un comerciante compra 184 litros de leche a 0,42 € el litro y los vende a 0,42 € el litro ¿cuánto dinero ha ganado?

NOMBRE :

				
Manzanas 1,06 €/Kg.	Plátanos 2,22 €/Kg.	Tomates 2,6 €/Kg.	Peras 1,06 €/Kg.	Limones 3 €/Kg.

Si compras 2 Kg. de plátanos y 2 Kg. de peras y pagas con 100 € ¿cuánto te devuelven?

Si compras 2 Kg. de manzanas y 4 Kg. de limones y pagas con 50 € ¿cuánto te devuelven?

Si compras 5 Kg. de tomates y 4 Kg. de peras y pagas con 50 € ¿cuánto te devuelven?

Si compras 4 Kg. de plátanos y 3 Kg. de limones y pagas con 100 € ¿cuánto te devuelven?

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-30      17      -85      79      -66      51      -4      0      -48      38  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

-20      -62      0      65      82      49      80      26      -9      25  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-27      18      -80      77      -62      53      -10      31      0      16  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

-51      30      63      0      -63      -96      73      60      -81      7  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-22      0      -81      76      -68      57      -3      36      -42      76  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

64      -83      -2      51      62      -9      39      -73      -1      49  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-26      19      -85      78      -67      56      0      34      0      8  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

61      97      0      -91      38      -2      -3      -15      -79      81  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-28      20      -85      73      0      50      -2      30      -50      53  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

55      -7      72      -3      -72      -55      -32      91      15      2  
\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

NOMBRE :

Calcula

$32 - 23 =$

$45 - 11 =$

$16 + 35 =$

$21 + 44 =$

$20 - 48 =$

$40 - 45 =$

$36 + 28 =$

$39 - 20 =$

$18 + 46 =$

$44 - 15 =$

$15 - 40 =$

$40 + 38 =$

$44 + 39 =$

$29 - 12 =$

$29 - 35 =$

$16 + 25 =$

$24 - 21 =$

$17 + 17 =$

$35 - 21 =$

$36 - 25 =$

$14 + 31 =$

$11 + 38 =$

$18 - 14 =$

$32 - 42 =$

$34 + 23 =$

$13 - 44 =$

$19 + 49 =$

$27 - 32 =$

$12 - 15 =$

$40 + 35 =$

$21 + 40 =$

$12 - 41 =$

$29 - 49 =$

$18 + 32 =$

$27 - 25 =$

$35 + 13 =$

$34 - 45 =$

$30 - 27 =$

$14 + 12 =$

$39 + 35 =$

$18 - 49 =$

$47 - 45 =$

$35 + 18 =$

$34 - 13 =$

$30 + 24 =$

$24 - 49 =$

$19 - 13 =$

$28 + 35 =$

$16 + 34 =$

$13 - 37 =$

$12 - 40 =$

$15 + 28 =$

$41 - 39 =$

$16 + 19 =$

$47 - 14 =$

$41 - 38 =$

$33 + 25 =$

$37 + 41 =$

$37 - 21 =$

$24 - 33 =$

$32 + 49 =$

$24 - 18 =$

$43 + 48 =$

NOMBRE :

Calcula

$$-7 - 21 + 10 - 26 - 17 + 33 - 22 + 25 + 30 =$$

$$-11 - 33 - 12 + 29 - 10 + 24 - 16 + 17 - 36 =$$

$$-19 - 10 + 16 - 35 - 18 + 12 - 18 + 35 - 25 =$$

$$-4 - 24 + 25 - 17 - 12 + 18 - 31 + 34 + 29 =$$

$$-15 - 35 + 11 - 25 - 20 + 32 - 18 + 38 - 28 =$$

$$14 - 26 - 18 + 10 - 12 + 22 - 28 + 24 - 22 =$$

$$14 - 25 + 21 - 30 - 14 + 16 - 17 + 32 - 16 =$$

$$-12 - 38 + 22 - 31 - 12 + 31 - 26 + 22 + 36 =$$

$$16 - 32 + 29 - 14 - 15 + 31 - 30 + 19 - 38 =$$

$$18 - 16 - 19 + 13 - 15 + 13 - 27 + 38 - 36 =$$

$$14 - 12 + 22 - 14 - 15 + 23 - 28 + 30 - 16 =$$

$$-13 - 27 - 14 + 19 - 29 + 18 - 25 + 28 - 16 =$$

$$-4 - 23 + 31 - 24 - 28 + 16 - 21 + 30 - 35 =$$

$$12 - 27 - 26 + 25 - 13 + 18 - 30 + 14 - 33 =$$

$$0 - 37 + 15 - 15 - 16 + 10 - 38 + 16 - 12 =$$

$$-3 - 22 - 14 + 32 - 28 + 23 - 29 + 25 - 25 =$$

$$-15 - 18 + 28 - 31 - 25 + 18 - 11 + 35 + 11 =$$

$$-17 - 17 - 13 + 35 - 18 + 38 - 12 + 33 - 27 =$$

$$-19 - 14 + 31 - 12 - 10 + 27 - 17 + 29 - 10 =$$

$$8 - 36 - 14 + 17 - 25 + 23 - 22 + 33 - 27 =$$

$$8 - 13 + 28 - 29 - 14 + 35 - 31 + 21 + 33 =$$

$$9 - 39 - 27 + 32 - 18 + 11 - 19 + 26 - 33 =$$

$$2 - 25 + 36 - 36 - 11 + 28 - 19 + 25 + 28 =$$

NOMBRE :

Calcula:

$$-1 - (2 - 15) + (4 + 9) - 4 =$$

$$9 + [(6 - 6) + (2 - 7) + 9] =$$

$$-1 - [(8 - 8) - (3 - 1) + 23] =$$

$$4 + (4 - 9) - (6 + 4) - 17 =$$

$$-1 - (5 - 5) + (3 + 9) - 20 =$$

$$8 + [(5 - 5) + (6 - 9) + 28] =$$

$$-7 - [(5 - 3) - (8 - 8) + 27] =$$

$$9 + (5 - 8) - (2 + 6) - 22 =$$

$$-1 - (9 - 6) + (17 + 4) - 12 =$$

$$7 + [(9 - 16) + (20 - 21) + 5] =$$

$$-16 - [(4 - 26) - (1 - 24) + 3] =$$

$$6 + (1 - 14) - (5 + 21) - 7 =$$

$$-9 - (6 - 16) + (4 + 26) - 3 =$$

$$3 + [(3 - 15) + (1 - 16) + 1] =$$

$$-19 - [(1 - 25) - (4 - 16) + 4] =$$

$$-7 + (4 - 28) - (1 + 18) - 7 =$$

$$1 - (5 - 24) + (5 + 12) - 3 =$$

$$-13 + [(5 - 28) + (9 - 11) + 6] =$$

$$2 - [(6 - 9) - (4 - 5) + 3] =$$

$$-16 + (7 - 14) - (9 + 3) - 4 =$$

$$5 - [(9 - 4) - (1 - 8) + 9] =$$

$$-15 + (3 - 24) - (8 + 5) - 8 =$$

$$8 + [(8 - 8) + (7 - 6) + 4] =$$

$$-7 - [(5 - 5) - (6 - 1) + 16] =$$

NOMBRE :

Calcula:

$$( + 5 ) \cdot ( - 18 ) =$$

$$( - 24 ) : ( + 8 ) =$$

$$( - 20 ) \cdot ( + 19 ) =$$

$$( - 153 ) : ( + 17 ) =$$

$$( + 12 ) \cdot ( + 14 ) =$$

$$( + 15 ) \cdot ( - 4 ) =$$

$$( - 30 ) : ( + 15 ) =$$

$$( - 6 ) \cdot ( + 11 ) =$$

$$( - 99 ) : ( + 9 ) =$$

$$( + 5 ) \cdot ( + 2 ) =$$

$$( + 20 ) \cdot ( - 2 ) =$$

$$( - 135 ) : ( + 9 ) =$$

$$( - 19 ) \cdot ( + 19 ) =$$

$$( - 64 ) : ( + 8 ) =$$

$$( + 7 ) \cdot ( + 8 ) =$$

$$( + 2 ) \cdot ( - 8 ) =$$

$$( - 4 ) : ( + 2 ) =$$

$$( - 20 ) \cdot ( + 7 ) =$$

$$( - 50 ) : ( + 5 ) =$$

$$( + 6 ) \cdot ( + 7 ) =$$

$$( + 5 ) \cdot ( - 13 ) =$$

$$( - 340 ) : ( + 20 ) =$$

$$( - 11 ) \cdot ( + 12 ) =$$

$$( - 84 ) : ( + 7 ) =$$

$$( + 8 ) \cdot ( + 7 ) =$$

$$( + 4 ) \cdot ( - 2 ) =$$

$$( + 6 ) \cdot ( + 13 ) =$$

$$( - 160 ) : ( - 20 ) =$$

$$( + 6 ) \cdot ( - 5 ) =$$

$$( - 240 ) : ( - 20 ) =$$

$$( - 2 ) \cdot ( + 14 ) =$$

$$( + 16 ) \cdot ( + 13 ) =$$

$$( - 66 ) : ( - 6 ) =$$

$$( + 16 ) \cdot ( - 13 ) =$$

$$( - 20 ) : ( - 2 ) =$$

$$( - 12 ) \cdot ( + 10 ) =$$

$$( + 15 ) \cdot ( + 11 ) =$$

$$( - 126 ) : ( - 7 ) =$$

$$( + 3 ) \cdot ( - 6 ) =$$

$$( - 16 ) : ( - 4 ) =$$

$$( - 8 ) \cdot ( + 12 ) =$$

$$( + 15 ) \cdot ( + 2 ) =$$

$$( - 204 ) : ( - 17 ) =$$

$$( + 6 ) \cdot ( - 3 ) =$$

$$( - 64 ) : ( - 8 ) =$$

$$( - 8 ) \cdot ( + 15 ) =$$

$$( + 10 ) \cdot ( + 9 ) =$$

$$( - 224 ) : ( - 14 ) =$$

$$( + 7 ) \cdot ( - 9 ) =$$

$$( - 99 ) : ( - 11 ) =$$

$$( - 14 ) \cdot ( + 18 ) =$$

$$( + 13 ) \cdot ( + 12 ) =$$

NOMBRE :

Calcula:

$$-4 \cdot (15 - 6) + 5 \cdot (15 - 1) =$$

$$-6 \cdot [4 - (3 - 7)] + 10 \cdot 11 =$$

$$-8 \cdot [(8 - 8) + (9 - 3) + 2] =$$

$$2 \cdot (6 - 4) - [(7 + 13) - 7] =$$

$$-1 \cdot (15 - 8) + 1 \cdot (2 - 13) =$$

$$-2 \cdot [3 - (1 - 4)] + 15 \cdot 11 =$$

$$-4 \cdot (7 - 1) + 1 \cdot (7 - 4) =$$

$$-5 \cdot (8 - 4) + 4 \cdot (8 - 6) =$$

$$-4 \cdot [12 - (6 - 1)] + 14 \cdot 15 =$$

$$-7 \cdot [(14 - 5) + (5 - 1) + 14] =$$

$$1 \cdot (3 - 5) - [(3 + 7) - 4] =$$

$$-6 \cdot (11 - 3) + 9 \cdot (10 - 4) =$$

$$-1 \cdot [14 - (1 - 1)] + 5 \cdot 10 =$$

$$-2 \cdot (2 - 4) + 7 \cdot (12 - 12) =$$

$$-7 \cdot (12 - 6) + 6 \cdot (10 - 4) =$$

$$-4 \cdot [1 - (3 - 9)] + 3 \cdot 8 =$$

$$-6 \cdot [(7 - 9) + (6 - 7) + 4] =$$

$$3 \cdot (13 - 9) - [(7 + 15) - 2] =$$

$$-5 \cdot (7 - 6) + 9 \cdot (13 - 6) =$$

$$-7 \cdot [13 - (2 - 9)] + 10 \cdot 9 =$$

$$-9 \cdot (14 - 7) + 3 \cdot (1 - 3) =$$

$$-3 \cdot (1 - 8) + 2 \cdot (15 - 8) =$$

$$-1 \cdot [1 - (2 - 7)] + 11 \cdot 3 =$$

$$-4 \cdot [(4 - 7) + (1 - 6) + 8] =$$

NOMBRE :

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 9949 metros de un submarino que está a 257 metros bajo el nivel del mar?

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-12^{\circ}\text{C}$  y después subió  $14^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $16^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-15^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

Una persona nació en el año -62 si vivió 50 años ¿En qué año murió?

Una persona nació en el año -28 y murió en el año 37 ¿Cuántos años vivió?

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 9249 metros de un submarino que está a 105 metros bajo el nivel del mar?

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-12^{\circ}\text{C}$  y después subió  $5^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $21^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-8^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

Una persona nació en el año -54 si vivió 56 años ¿En qué año murió?

Una persona nació en el año -24 y murió en el año 48 ¿Cuántos años vivió?

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 8871 metros de un submarino que está a 186 metros bajo el nivel del mar?

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-15^{\circ}\text{C}$  y después subió  $7^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $21^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-6^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

Una persona nació en el año -56 si vivió 40 años ¿En qué año murió?

Una persona nació en el año -24 y murió en el año 42 ¿Cuántos años vivió?

NOMBRE :

Completa:

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 170 km = _____ m      | 143,3 mm = _____ dam |
| 23,7 cm = _____ hm    | 0,0614 hm = _____ cm |
| 0,063 dam = _____ mm  | 1900 m = _____ km    |
| 450,3 mm = _____ dam  | 122 dm = _____ mm    |
| 0,0302 hm = _____ cm  | 0,085 km = _____ m   |
| 13800 m = _____ km    | 15700 cm = _____ dam |
| 90 dm = _____ mm      | 1,47 dam = _____ m   |
| 0,03 km = _____ m     | 0,079 km = _____ m   |
| 14600 cm = _____ dam  | 0,0347 hm = _____ cm |
| 1,28 dam = _____ m    | 7700 m = _____ km    |
| 14,5 km = _____ m     | 99 dm = _____ mm     |
| 11,9 cm = _____ hm    | 0,141 km = _____ m   |
| 0,097 dam = _____ mm  | 500 cm = _____ dam   |
| 2178,3 mm = _____ dam | 0,17 dam = _____ m   |
| 0,0082 hm = _____ cm  | 2,6 km = _____ m     |
| 0,176 km = _____ m    | 38,5 cm = _____ hm   |
| 0,144 km = _____ dm   | 0,062 dam = _____ mm |
| 0,04 km = _____ m     | 1530 mm = _____ dam  |
| 2,11 hm = _____ m     | 0,0681 hm = _____ cm |
| 0,55 dam = _____ m    | 5700 m = _____ km    |
| 18,6 km = _____ m     | 81 dm = _____ mm     |
| 44,6 cm = _____ hm    | 0,147 km = _____ m   |
| 0,071 km = _____ m    | 31,1 cm = _____ hm   |
| 0,088 km = _____ dm   | 0,186 dam = _____ mm |
| 0,055 km = _____ m    | 3368 mm = _____ dam  |
| 3,37 hm = _____ m     | 0,0618 hm = _____ cm |
| 0,12 dam = _____ m    | 14900 m = _____ km   |
| 6,3 km = _____ m      | 170 dm = _____ mm    |
| 71,7 cm = _____ hm    | 0,008 km = _____ m   |

NOMBRE :

Completa:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 104 kl = _____ l     | 232,3 l = _____ dal  |
| 24,9 cl = _____ hl   | 0,0114 hl = _____ cl |
| 0,113 dal = _____ l  | 9400 l = _____ kl    |
| 336,6 g = _____ dal  | 45 dl = _____ l      |
| 0,0216 hl = _____ cl | 0,18 kl = _____ l    |
| 1500 l = _____ kl    | 5200 cl = _____ dal  |
| 146 dl = _____ l     | 0,1407 dal = _____ l |
| 0,056 kl = _____ l   | 41 kl = _____ l      |
| 15900 cl = _____ dal | 4346,6 cl = _____ hl |
| 0,1283 dal = _____ l | 1,818 dal = _____ l  |
| 65 kl = _____ l      | 14 dl = _____ l      |
| 5917,9 cl = _____ hl | 0,022 kl = _____ l   |
| 1,401 dal = _____ l  | 12100 cl = _____ dal |
| 260,2 l = _____ dal  | 0,0905 dal = _____ l |
| 0,0274 hl = _____ cl | 58 kl = _____ l      |
| 11200 l = _____ kl   | 4663,1 cl = _____ hl |
| 0,144 dal = _____ l  | 1,337 dal = _____ l  |
| 192,8 l = _____ dal  | 486,1 l = _____ dal  |
| 0,0424 hl = _____ cl | 6800 l = _____ kl    |
| 98 kl = _____ l      | 41 dl = _____ l      |
| 3873,2 cl = _____ hl | 0,199 kl = _____ l   |
| 0,923 dal = _____ l  | 6200 cl = _____ dal  |
| 300,3 l = _____ dal  | 0,1733 dal = _____ l |
| 0,326 dal = _____ l  | 7000 cl = _____ dal  |
| 197,5 l = _____ dal  | 0,1606 dal = _____ l |
| 0,0657 hl = _____ cl | 157 kl = _____ l     |
| 7500 l = _____ kl    | 4554,7 cl = _____ hl |
| 0,071 dal = _____ l  | 0,781 dal = _____ l  |
| 0,0041 hl = _____ cl | 36 kl = _____ l      |

NOMBRE :

Completa:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 11 kg = _____ g      | 470,8 g = _____ dag  |
| 82,1 cg = _____ hg   | 0,0586 hg = _____ cg |
| 0,135 dag = _____ g  | 2200 g = _____ kg    |
| 305,9 g = _____ dag  | 154 dg = _____ g     |
| 0,0423 hg = _____ cg | 0,149 kg = _____ g   |
| 3300 g = _____ kg    | 12700 cg = _____ dag |
| 57 dg = _____ g      | 0,009 dag = _____ g  |
| 0,08 kg = _____ g    | 169 kg = _____ g     |
| 12100 cg = _____ dag | 4400,1 cg = _____ hg |
| 0,1206 dag = _____ g | 0,895 dag = _____ g  |
| 6 kg = _____ g       | 11 dg = _____ g      |
| 7260,9 cg = _____ hg | 0,161 kg = _____ g   |
| 1,701 dag = _____ g  | 13400 cg = _____ dag |
| 367,5 g = _____ dag  | 0,1463 dag = _____ g |
| 0,0344 hg = _____ cg | 146 kg = _____ g     |
| 17800 g = _____ kg   | 4970,9 cg = _____ hg |
| 0,179 dag = _____ g  | 1,621 dag = _____ g  |
| 218,5 g = _____ dag  | 321 g = _____ dag    |
| 0,0362 hg = _____ cg | 2700 g = _____ kg    |
| 186 dg = _____ g     | 0,1203 dag = _____ g |
| 0,009 kg = _____ g   | 118 kg = _____ g     |
| 12900 cg = _____ dag | 1875,1 cg = _____ hg |
| 0,0133 dag = _____ g | 0,36 dag = _____ g   |
| 19 kg = _____ g      | 57 dg = _____ g      |
| 0,0463 hg = _____ cg | 161 kg = _____ g     |
| 18400 g = _____ kg   | 4861,8 cg = _____ hg |
| 0,178 dag = _____ g  | 0,877 dag = _____ g  |
| 483,1 g = _____ dag  | 473 g = _____ dag    |
| 0,0413 hg = _____ cg | 2100 g = _____ kg    |

NOMBRE :

Completa:

0,0081	km	=	_____	m	0,083	km	=	_____	m
2,5	dam	=	_____	dm	179	dam	=	_____	dm
8716000	cm	=	_____	hm	609000	cm	=	_____	hm
14,95	m	=	_____	dam	121	dam	=	_____	dm
0,00087	hm	=	_____	mm	551000	cm	=	_____	hm
154000000	mm	=	_____	km	16,1	m	=	_____	dam
0,171	km	=	_____	m	0,00000128	hm	=	_____	mm
32	dam	=	_____	dm	37600000	mm	=	_____	km
549000	cm	=	_____	hm	0,113	km	=	_____	m
27	m	=	_____	dam	166	dam	=	_____	dm
0,00000234	hm	=	_____	mm	479000	cm	=	_____	hm
6,62	m	=	_____	dam	65	dam	=	_____	dm
0,00055	hm	=	_____	mm	428000	cm	=	_____	hm
174000000	mm	=	_____	km	44	m	=	_____	dam
0,024	km	=	_____	m	0,00000447	hm	=	_____	mm
89	dam	=	_____	dm	12200000	mm	=	_____	km
754000	cm	=	_____	hm	0,016	km	=	_____	m
35,5	m	=	_____	dam	164	dam	=	_____	dm
0,00000402	hm	=	_____	mm	170000	cm	=	_____	hm
9,21	m	=	_____	dam	162	dam	=	_____	dm
0,00062	hm	=	_____	mm	283000	cm	=	_____	hm
58000000	mm	=	_____	km	11,9	m	=	_____	dam
0,198	km	=	_____	m	0,00000236	hm	=	_____	mm
109	dam	=	_____	dm	38600000	mm	=	_____	km
181000	cm	=	_____	hm	0,108	km	=	_____	m
40,1	m	=	_____	dam	164	dam	=	_____	dm
0,00000401	hm	=	_____	mm	173000	cm	=	_____	hm
13,13	m	=	_____	dam	199	dam	=	_____	dm
0,00088	hm	=	_____	mm	117000	cm	=	_____	hm

NOMBRE :

Completa:

0,0002	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
1,07	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
58645400	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
132,72	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,000161	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
12,7	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
74185700	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>4</sup>
64,32	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,0053	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
2,3	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
58600600	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
162,14	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,003	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
2,8	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
55924700	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
130,6	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,0094	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
10,2	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
41699700	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
148,09	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,0162	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
66821500	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
18,48	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,0108	km	= _____	m
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
6,1	dam	= _____	dm
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
86513300	cm	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
167,56	m	= _____	dam
	<sup>3</sup>		<sup>3</sup>
0,0109	km	= _____	m

**NOMBRE :**

El largo de una piscina es de 25 metros, si he nadado 3,9 km ¿Cuántas veces he recorrido el largo de la piscina?

Si de una garrafa de 5 l. de aceite se sacan primero 127 ml, después 1,5 l y por último 40 cl ¿Cuántos litros de aceite quedan en la garrafa?

Con una botella de 2 l de refresco se han llenado 6 vasos de 22 cl cada uno ¿Cuántos litros de refresco quedan en la botella?

La distancia que recorre Carmen desde su casa al colegio es de 3,8 km 7 dam y 67 m ¿Cuántos metros recorre en 3 días para ir y venir al colegio?

He comprado 10 bolsas de caramelos de 236 g cada una ¿Cuántos kg de caramelos he comprado?

Un antibiótico viene en una caja con 14 sobres de 450 mg cada uno, si el médico te receta la caja entera ¿Cuántos gramos de antibiótico te tienes que tomar?

Un decímetro cúbico de mercurio pesa 13,6 kg ¿Cuántos kg pesarán 200 centímetros cúbicos de mercurio?

Si compro una finca que tiene una superficie de 0,14 hectómetros cuadrados y el precio del metro cuadrado es de 6 € ¿Cuánto me costará la finca?

Para hacer un bizcocho necesitamos 279 g de harina ¿Cuántos bizcochos podremos hacer con 72,54 hg de harina?

Queremos vallar un campo cuadrado de 0,342 hm 17 dam de lado, si el metro de valla vale 4,2 € ¿Cuánto me costará vallar el campo?

Se han fabricado 6000 piezas de jabón, cada pieza tiene 590 centímetros cúbicos ¿Cuántos metros cúbicos de jabón se han fabricado?

NOMBRE :

Completa las siguientes tablas de proporcionalidad directa:

MAGNITUD A	5,6	19,6		42		78,4
MAGNITUD B	2		11		21	

MAGNITUD A		8,8	28,6		46,2	
MAGNITUD B	3	4		16		22

MAGNITUD A	6,8		30,6	35,7		49,3
MAGNITUD B		12	18		22	

MAGNITUD A		14,4		28,8	36,8	
MAGNITUD B	4		10	18		26

MAGNITUD A	1,5		18		36	42
MAGNITUD B		8		20	24	

MAGNITUD A	6,2	25,2		56		75,6
MAGNITUD B	2		12		21	

MAGNITUD A		17,6	33		57,2	
MAGNITUD B	5	8		21		34

MAGNITUD A	10,2		27,2	37,4		64,6
MAGNITUD B		13	16		30	

MAGNITUD A		8		22,4	33,6	
MAGNITUD B	3		9	14		27

NOMBRE :

Completa las siguientes tablas de proporcionalidad inversa:

MAGNITUD A	4	12		144		1728
MAGNITUD B	3456		288		24	

MAGNITUD A	1		6		24	
MAGNITUD B	144	48		12		3

MAGNITUD A	2	4		32		256
MAGNITUD B	768		96		12	

MAGNITUD A	5		45		720	
MAGNITUD B	5760	1920		160		10

MAGNITUD A	4	8		48		576
MAGNITUD B	1728		432		36	

MAGNITUD A	1		9		144	
MAGNITUD B	864	288		24		2

MAGNITUD A	5	20		80		640
MAGNITUD B	1280		160		20	

MAGNITUD A	3		18		216	
MAGNITUD B	864	432		48		6

MAGNITUD A	2	6		48		576
MAGNITUD B	1728		144		24	

NOMBRE :

Un grifo abierto durante 15 minutos hace que el nivel de agua de un depósito suba 255 cm. ¿Cuánto subirá el nivel si el grifo se abre durante 24 minutos?

Si 3 kg. de naranjas cuestan 39 €. ¿Cuánto costarán 40 kg. de naranjas?

Si 13 obreros tardan en hacer una obra 286 horas ¿Cuántas horas tardarían en hacer la obra 26 obreros?

Un coche que va a una velocidad de 81 km/h tarda 376 minutos en un viaje ¿Cuánto tardaría en hacer el mismo viaje si fuese a 94 km/h?

Por 12 días de trabajo una persona ha ganado 780 € ¿Cuánto ganaría si hubiese trabajado 37 días?

Un granjero tiene pienso para alimentar a 32 vacas durante 72 días ¿Durante cuánto tiempo podría alimentar con ese pienso a 18 vacas?

Para hacer 30 madalenas se necesitan 300 gramos de harina ¿Cuántas madalenas podremos hacer con 250 gramos de harina

Si 7 obreros tardan en hacer una obra 627 horas ¿Cuántas horas tardarían en hacer la obra 33 obreros?

Un coche que va a una velocidad de 118 km/h tarda 168 minutos en un viaje ¿Cuánto tardaría en hacer el mismo viaje si fuese a 84 km/h?

Un coche gasta 5 litros de gasolina cada 80 km ¿Cuántos litros de gasolina gastará en 288 km?

NOMBRE :

						
16 € Rebaja 5 %	109 € Aumento 25 %	21 € Rebaja 6 %	34 € Aumento 25 %	169 € Rebaja 8 %	93 € Aumento 9 %	218 € Rebaja 12 %

¿Cuánto te costará el balón después de la rebaja?

¿Cuánto te costará la bicicleta después del aumento?

¿Cuánto te costará el cinturón después de la rebaja?

¿Cuánto te costará la falda después del aumento?

¿Cuánto te costarán las gafas después de la rebaja?

¿Cuánto te costará la lámpara después del aumento?

¿Cuánto te costará la guitarra después de la rebaja?

NOMBRE :

Expresa en segundos  $4^{\circ} 19' 24''$

Expresa en segundos  $8^{\circ} 18' 36''$

Expresa en segundos  $18^{\circ} 41' 23''$

Expresa en segundos  $16^{\circ} 7' 13''$

Expresa en segundos  $10^{\circ} 28' 38''$

Expresa en segundos  $19^{\circ} 54' 39''$

Expresa en segundos  $16^{\circ} 37' 49''$

Expresa en segundos  $2^{\circ} 38' 51''$

Expresa en segundos  $10^{\circ} 13' 48''$

Expresa en segundos  $15^{\circ} 13' 58''$

Expresa en segundos  $19^{\circ} 23' 46''$

Expresa en segundos  $7^{\circ} 12' 20''$

Expresa en segundos  $20^{\circ} 33' 23''$

Expresa en segundos  $13^{\circ} 42' 20''$

NOMBRE :

Expresa en grados, minutos y segundos  $21955''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $81874''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $64981''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $44732''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $39422''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $18612''$

Expresa en grados, minutos y segundos  $53294''$

NOMBRE :

Calcula:

$$13^{\circ} 29' 34'' + 7^{\circ} 38' 28''$$

$$2^{\circ} 4' 3'' + 9^{\circ} 30' 30''$$

$$17^{\circ} 56' 40'' + 4^{\circ} 36' 32''$$

$$7^{\circ} 33' 37'' + 2^{\circ} 33' 9''$$

$$4^{\circ} 12' 24'' + 12^{\circ} 45' 35''$$

$$6^{\circ} 29' 30'' + 18^{\circ} 27' 31''$$

$$10^{\circ} 14' 15'' + 10^{\circ} 57' 12''$$

$$12^{\circ} 54' 18'' + 5^{\circ} 17' 12''$$

$$2^{\circ} 21' 5'' + 7^{\circ} 37' 3''$$

$$17^{\circ} 20' 43'' + 18^{\circ} 32' 42''$$

$$20^{\circ} 17' 30'' + 19^{\circ} 7' 24''$$

$$15^{\circ} 2' 23'' + 5^{\circ} 53' 22''$$

$$12^{\circ} 19' 30'' + 11^{\circ} 12' 14''$$

$$17^{\circ} 33' 26'' + 15^{\circ} 53' 14''$$

NOMBRE :

Calcula:

$$19^{\circ} 41' 51'' - 5^{\circ} 19' 25''$$

$$12^{\circ} 42' 50'' - 3^{\circ} 43' 25''$$

$$11^{\circ} 37' 42'' - 6^{\circ} 21' 56''$$

$$16^{\circ} 46' 25'' - 7^{\circ} 53' 48''$$

$$18^{\circ} 22' 31'' - 8^{\circ} 58' 24''$$

$$20^{\circ} 49' 42'' - 6^{\circ} 47' 43''$$

$$13^{\circ} 38' 31'' - 8^{\circ} 52' 48''$$

$$15^{\circ} 43' 19'' - 8^{\circ} 27' 47''$$

$$16^{\circ} 36' 50'' - 6^{\circ} 29' 31''$$

$$14^{\circ} 27' 45'' - 4^{\circ} 41' 20''$$

$$13^{\circ} 22' 28'' - 4^{\circ} 25' 38''$$

$$12^{\circ} 58' 34'' - 4^{\circ} 39' 50''$$

NOMBRE :

Calcula:

$$(5^{\circ} 58' 43'') \times 6$$

$$(4^{\circ} 55' 57'') \times 7$$

$$(7^{\circ} 26' 48'') \times 2$$

$$(5^{\circ} 38' 22'') \times 4$$

$$(7^{\circ} 15' 26'') \times 8$$

$$(3^{\circ} 57' 59'') \times 3$$

$$(6^{\circ} 59' 27'') \times 6$$

$$(4^{\circ} 57' 57'') \times 5$$

$$(8^{\circ} 16' 59'') \times 5$$

$$(7^{\circ} 54' 29'') \times 4$$

$$(6^{\circ} 37' 38'') \times 3$$

$$(8^{\circ} 29' 49'') \times 3$$

NOMBRE :

Calcula el perímetro y el área de un cuadrado de 20 cm de lado

Calcula el perímetro y el área de un rectángulo de 33 dm de base y 29 dm de altura

Calcula el área de un triángulo de 43 mm de base y 25 mm de altura

Calcula el área de un rombo de 32 mm de diagonal mayor y 21 mm de diagonal menor

Calcula el área de un trapecio de 52 cm de base mayor, 20 cm de base menor y 25 cm de altura

Calcula el perímetro y el área de un cuadrado de 39 cm de lado

Calcula el perímetro y el área de un rectángulo de 36 dm de base y 29 dm de altura

Calcula el área de un triángulo de 31 mm de base y 26 mm de altura

Calcula el área de un rombo de 50 mm de diagonal mayor y 23 mm de diagonal menor

Calcula el área de un trapecio de 46 cm de base mayor, 20 cm de base menor y 19 cm de altura

NOMBRE :

Calcula el área de un pentágono de 15 cm de lado y 10 cm de apotema

Calcula el área de un exágono de 79 cm de lado y 76 cm de apotema

Calcula el área de un heptágono de 73 cm de lado y 75 cm de apotema

Calcula el área de un octógono de 46 cm de lado y 50 cm de apotema

Calcula el área de un eneágono de 67 cm de lado y 72 cm de apotema

Calcula el área de un decágono de 22 cm de lado y 28 cm de apotema

Calcula el área de un pentágono de 30 cm de lado y 28 cm de apotema

Calcula el área de un exágono de 26 cm de lado y 23 cm de apotema

Calcula el área de un heptágono de 13 cm de lado y 15 cm de apotema

Calcula el área de un octógono de 35 cm de lado y 39 cm de apotema

NOMBRE :

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 42 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 18 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 40 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 65 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 125 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 39 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 46 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 76 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 87 cm de radio

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 22 cm de radio

NOMBRE :

Todas las medidas están en centímetros

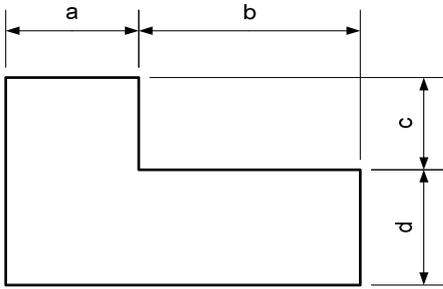


FIGURA 1				
a	b	c	d	ÁREA
25	61	28	27	

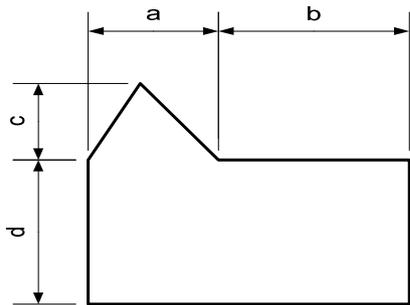


FIGURA 2				
a	b	c	d	ÁREA
24	76	23	30	

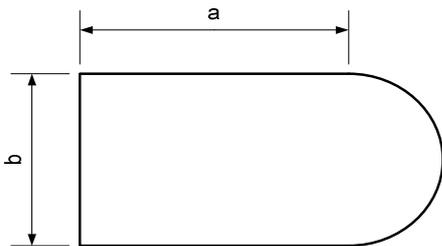


FIGURA 3		
a	b	ÁREA
43	22	

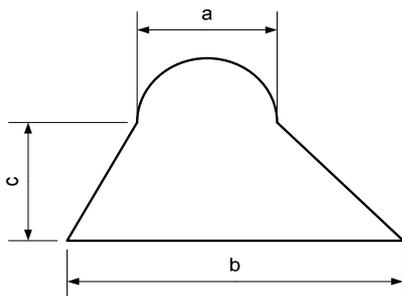


FIGURA 4			
a	b	c	ÁREA
30	64	20	

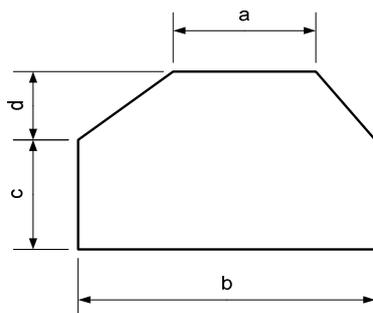


FIGURA 5				
a	b	c	d	ÁREA
21	68	30	22	

NOMBRE :

Calcula el área de la parte rayada de la siguientes figuras sabiendo que las medidas están en centímetros:

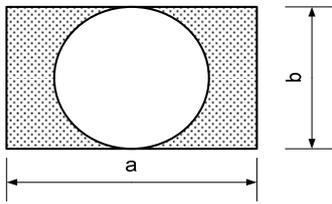


FIGURA 1		
a	b	ÁREA
64	38	

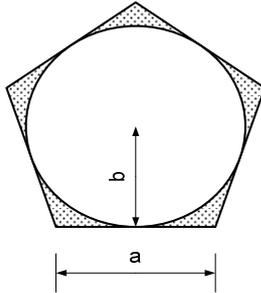


FIGURA 2		
a	b	ÁREA
12	8	

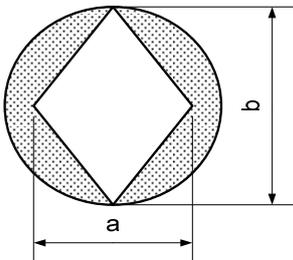


FIGURA 3		
a	b	ÁREA
28	32	

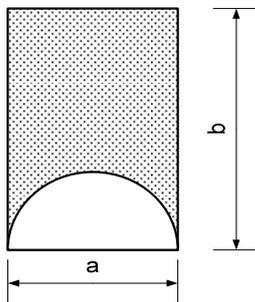


FIGURA 4		
a	b	ÁREA
16	40	

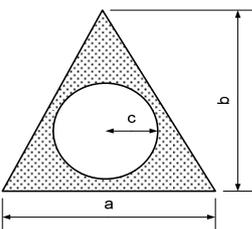


FIGURA 5			
a	b	c	ÁREA
23	31	7	

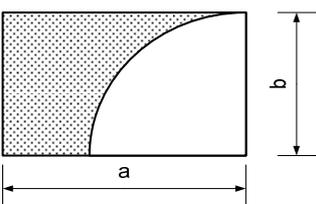


FIGURA 6		
a	b	ÁREA
46	32	

# Repasamos las restas



Nombre:

Fecha:

# RESTAS HASTA EL 99

---



$$\begin{array}{r} 22 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 81 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ - 51 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 79 \\ - 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 51 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ - 92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ - 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

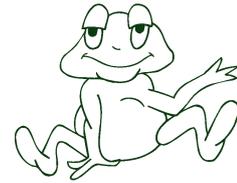
$$\begin{array}{r} 57 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

# RESTAS HASTA EL 99

---



$$\begin{array}{r} 97 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ - 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ - 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ - 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ - 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ - 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 736 \\ - 708 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 504 \\ - 485 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 310 \\ - 215 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 625 \\ - 189 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 742 \\ - 425 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 500 \\ - 264 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 385 \\ - 203 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 540 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 884 \\ - 305 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 567 \\ - 430 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 349 \\ - 143 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 127 \\ - 114 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 844 \\ - 389 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 451 \\ - 327 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 413 \\ - 139 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 501 \\ - 320 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 549 \\ - 510 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 867 \\ - 392 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 459 \\ - 157 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 151 \\ - 140 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 804 \\ - 224 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 517 \\ - 305 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 771 \\ - 761 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 305 \\ - 140 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 851 \\ - 843 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 414 \\ - 194 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 490 \\ - 243 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 628 \\ - 479 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 522 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 659 \\ - 218 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 349 \\ - 301 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 164 \\ - 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 554 \\ - 476 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 575 \\ - 494 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 547 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 615 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 921 \\ - 142 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 283 \\ - 125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 378 \\ - 279 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 617 \\ - 304 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 192 \\ - 166 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 344 \\ - 254 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 429 \\ - 377 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 903 \\ - 757 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 804 \\ - 654 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 242 \\ - 123 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 591 \\ - 128 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 669 \\ - 226 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 310 \\ - 167 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 399 \\ - 138 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 359 \\ - 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 421 \\ - 286 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 834 \\ - 333 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 608 \\ - 373 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 382 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 233 \\ - 122 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 504 \\ - 490 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 978 \\ - 123 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 360 \\ - 245 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 853 \\ - 135 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 516 \\ - 346 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 718 \\ - 538 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 702 \\ - 77 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 778 \\ - 354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 940 \\ - 929 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 847 \\ - 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 177 \\ - 83 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 106 \\ - 99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 501 \\ - 482 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 533 \\ - 167 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 174 \\ - 162 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 991 \\ - 555 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 756 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 131 \\ - 110 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 336 \\ - 99 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 301 \\ - 121 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 682 \\ - 221 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 737 \\ - 206 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 481 \\ - 331 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 757 \\ - 653 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 802 \\ - 184 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 287 \\ - 245 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 681 \\ - 150 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 537 \\ - 69 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 913 \\ - 178 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 200 \\ - 52 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 901 \\ - 296 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 402 \\ - 108 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 178 \\ - 147 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 403 \\ - 399 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 700 \\ - 184 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 896 \\ - 149 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 235 \\ - 103 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 741 \\ - 667 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 573 \\ - 335 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 362 \\ - 126 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 496 \\ - 118 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 379 \\ - 262 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 574 \\ - 290 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 893 \\ - 204 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 303 \\ - 161 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 745 \\ - 447 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 628 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 667 \\ - 364 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 215 \\ - 128 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 242 \\ - 201 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 483 \\ - 147 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 258 \\ - 151 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 423 \\ - 154 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 507 \\ - 172 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 961 \\ - 906 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 622 \\ - 362 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 199 \\ - 131 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 640 \\ - 229 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 813 \\ - 332 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 193 \\ - 115 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 992 \\ - 826 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 786 \\ - 664 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 421 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 519 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 143 \\ - 108 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 317 \\ - 133 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 828 \\ - 608 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 865 \\ - 376 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 337 \\ - 223 \\ \hline \end{array}$$

## Restas hasta el 999.

---

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 312 \\ - 283 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 259 \\ - 169 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 132 \\ - 127 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 704 \\ - 538 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 909 \\ - 864 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 752 \\ - 649 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 914 \\ - 471 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 169 \\ - 145 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 525 \\ - 129 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 634 \\ - 199 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 199 \\ - 161 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 212 \\ - 164 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 310 \\ - 127 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 787 \\ - 455 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 296 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 873 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 457 \\ - 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 724 \\ - 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 818 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 499 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 273 \\ - 195 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 290 \\ - 118 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 187 \\ - 106 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 418 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{25} \quad 162 \\ - 105 \\ \hline \end{array}$$

**NOMBRE :**

En el número 415.997.036

La cifra de las unidades de millar es	<u>7</u>	La cifra de las unidades de millón es	<u>5</u>
La cifra de las decenas es	<u>3</u>	La cifra de las centenas de millar es	<u>9</u>
La cifra de las unidades es	<u>6</u>	La cifra de las decenas de millar es	<u>9</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>1</u>	La cifra de las centenas es	<u>0</u>

En el número 327.649.228

La cifra de las unidades de millón es	<u>7</u>	La cifra de las decenas es	<u>2</u>
La cifra de las centenas de millón es	<u>3</u>	La cifra de las decenas de millar es	<u>4</u>
La cifra de las decenas de millar es	<u>6</u>	La cifra de las unidades de millar es	<u>9</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>2</u>	La cifra de las unidades es	<u>8</u>

En el número 245.004.864

La cifra de las decenas es	<u>6</u>	La cifra de las unidades de millar es	<u>4</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>4</u>	La cifra de las unidades es	<u>4</u>
La cifra de las centenas de millar es	<u>0</u>	La cifra de las centenas de millón es	<u>2</u>
La cifra de las decenas de millar es	<u>0</u>	La cifra de las centenas es	<u>8</u>

En el número 864.234.058

La cifra de las unidades de millar es	<u>4</u>	La cifra de las unidades de millón es	<u>4</u>
La cifra de las decenas es	<u>5</u>	La cifra de las centenas de millar es	<u>2</u>
La cifra de las unidades es	<u>8</u>	La cifra de las decenas de millar es	<u>3</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>6</u>	La cifra de las centenas es	<u>0</u>

En el número 757.455.385

La cifra de las unidades de millón es	<u>7</u>	La cifra de las decenas es	<u>8</u>
La cifra de las centenas de millón es	<u>7</u>	La cifra de las decenas de millar es	<u>5</u>
La cifra de las decenas de millar es	<u>4</u>	La cifra de las unidades de millar es	<u>5</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>5</u>	La cifra de las unidades es	<u>5</u>

En el número 286.658.546

La cifra de las decenas es	<u>4</u>	La cifra de las unidades de millar es	<u>8</u>
La cifra de las decenas de millón es	<u>8</u>	La cifra de las unidades es	<u>6</u>
La cifra de las centenas de millar es	<u>6</u>	La cifra de las centenas de millón es	<u>2</u>
La cifra de las decenas de millar es	<u>5</u>	La cifra de las centenas es	<u>5</u>

NOMBRE :

Unidades de millar	8	Unidades de millón	5
Decenas	5	Centenas de millar	8
Unidades	4	Decenas de millar	3
Decenas de millón	2	Centenas	1

Número
<b>25.838.154</b>

Unidades de millón	9	Unidades de millar	1
Centenas de millar	9	Decenas	4
Decenas de millar	3	Unidades	4
Centenas	1	Decenas de millón	2

Número
29.931.144

Unidades	2	Decenas de millar	6
Decenas de millón	9	Centenas	8
Unidades de millar	9	Unidades de millón	2
Decenas	0	Centenas de millar	5

Número
<b>92.569.802</b>

Unidades de millar	0	Unidades de millón	8
Decenas	2	Centenas de millar	9
Unidades	6	Decenas de millar	2
Decenas de millón	5	Centenas	3

Número
58.920.326

Unidades de millón	6	Unidades de millar	3
Centenas de millar	4	Decenas	3
Decenas de millar	1	Unidades	9
Centenas	4	Decenas de millón	1

Número
<b>16.413.439</b>

Unidades	6	Decenas de millar	9
Decenas de millón	3	Centenas	6
Unidades de millar	6	Unidades de millón	1
Decenas	8	Centenas de millar	6

Número
31.696.686

NOMBRE :

Completa los huecos

578.594	=	500.000	+	70.000	+	8.000	+	500	+	90	+	4
526.136	=	<u>500.000</u>	+	<u>20.000</u>	+	<u>6.000</u>	+	<u>100</u>	+	<u>30</u>	+	<u>6</u>
195.561	=	<u>100.000</u>	+	<u>90.000</u>	+	<u>5.000</u>	+	<u>500</u>	+	<u>60</u>	+	<u>1</u>
<u>182.823</u>	=	100.000	+	80.000	+	2.000	+	800	+	20	+	3
244.913	=	<u>200.000</u>	+	<u>40.000</u>	+	<u>4.000</u>	+	<u>900</u>	+	<u>10</u>	+	<u>3</u>
835.888	=	<u>800.000</u>	+	<u>30.000</u>	+	<u>5.000</u>	+	<u>800</u>	+	<u>80</u>	+	<u>8</u>
<u>883.144</u>	=	800.000	+	80.000	+	3.000	+	100	+	40	+	4
481.787	=	<u>400.000</u>	+	<u>80.000</u>	+	<u>1.000</u>	+	<u>700</u>	+	<u>80</u>	+	<u>7</u>
534.263	=	<u>500.000</u>	+	<u>30.000</u>	+	<u>4.000</u>	+	<u>200</u>	+	<u>60</u>	+	<u>3</u>
<u>147.289</u>	=	100.000	+	40.000	+	7.000	+	200	+	80	+	9
945.877	=	<u>900.000</u>	+	<u>40.000</u>	+	<u>5.000</u>	+	<u>800</u>	+	<u>70</u>	+	<u>7</u>
653.612	=	<u>600.000</u>	+	<u>50.000</u>	+	<u>3.000</u>	+	<u>600</u>	+	<u>10</u>	+	<u>2</u>
<u>335.791</u>	=	300.000	+	30.000	+	5.000	+	700	+	90	+	1
836.527	=	<u>800.000</u>	+	<u>30.000</u>	+	<u>6.000</u>	+	<u>500</u>	+	<u>20</u>	+	<u>7</u>
742.197	=	<u>700.000</u>	+	<u>40.000</u>	+	<u>2.000</u>	+	<u>100</u>	+	<u>90</u>	+	<u>7</u>
<u>895.594</u>	=	800.000	+	90.000	+	5.000	+	500	+	90	+	4
357.974	=	<u>300.000</u>	+	<u>50.000</u>	+	<u>7.000</u>	+	<u>900</u>	+	<u>70</u>	+	<u>4</u>
848.131	=	<u>800.000</u>	+	<u>40.000</u>	+	<u>8.000</u>	+	<u>100</u>	+	<u>30</u>	+	<u>1</u>
<u>283.278</u>	=	200.000	+	80.000	+	3.000	+	200	+	70	+	8
285.788	=	<u>200.000</u>	+	<u>80.000</u>	+	<u>5.000</u>	+	<u>700</u>	+	<u>80</u>	+	<u>8</u>
119.863	=	<u>100.000</u>	+	<u>10.000</u>	+	<u>9.000</u>	+	<u>800</u>	+	<u>60</u>	+	<u>3</u>
<u>613.645</u>	=	600.000	+	10.000	+	3.000	+	600	+	40	+	5
549.999	=	<u>500.000</u>	+	<u>40.000</u>	+	<u>9.000</u>	+	<u>900</u>	+	<u>90</u>	+	<u>9</u>
788.352	=	<u>700.000</u>	+	<u>80.000</u>	+	<u>8.000</u>	+	<u>300</u>	+	<u>50</u>	+	<u>2</u>

**NOMBRE :**

Escribe con cifras las siguientes cantidades:

Siete millones ciento cincuenta y nueve mil novecientas setenta y cinco	<b>7.159.975</b>
Ochocientas sesenta y cinco mil novecientas noventa y seis	<b>865.996</b>
Cinco millones treinta y nueve mil cuatrocientas ochenta y dos	<b>5.039.482</b>
Dos millones setecientas mil ochocientas cuarenta y nueve	<b>2.700.849</b>
Ciento cuarenta y una mil cinco	<b>141.005</b>
Ocho millones treinta mil setecientas una	<b>8.030.701</b>
Siete millones doscientas treinta y siete mil cuatrocientas cuarenta y una	<b>7.237.441</b>
Cinco millones quinientas cuarenta y dos mil trescientas treinta y cuatro	<b>5.542.334</b>
Quinientas treinta y nueve mil seiscientas treinta y cuatro	<b>539.634</b>
Dos millones treinta y seis mil trescientas treinta y tres	<b>2.036.333</b>
Siete millones ochocientas mil trescientas treinta y tres	<b>7.800.333</b>
Cuatro millones quinientas treinta y cuatro mil novecientas treinta y nueve	<b>4.534.939</b>
Cuatro millones sesenta mil cuatrocientas siete	<b>4.060.407</b>
Novecientas mil setecientas cuarenta	<b>900.740</b>
Cinco millones ciento sesenta y ocho mil trescientas ochenta y nueve	<b>5.168.389</b>
Doscientas treinta y nueve mil ochocientas treinta y cinco	<b>239.835</b>
Nueve millones cincuenta y tres mil setecientas noventa y seis	<b>9.053.796</b>
Nueve millones trescientas mil novecientas noventa y nueve	<b>9.300.999</b>
Setecientas noventa y siete mil cinco	<b>797.005</b>
Siete millones sesenta mil ciento tres	<b>7.060.103</b>
Quinientas mil doscientas ochenta	<b>500.280</b>
Seis millones quinientas setenta y dos mil ciento setenta y nueve	<b>6.572.179</b>
Setecientas cincuenta y siete mil trescientas sesenta y dos	<b>757.362</b>
Dos millones setenta mil doscientas siete	<b>2.070.207</b>
Trescientas mil cuatrocientas sesenta	<b>300.460</b>
Ocho millones setecientas ochenta y cuatro mil trescientas cincuenta y dos	<b>8.784.352</b>
Ochocientas cuarenta y tres mil trescientas treinta y seis	<b>843.336</b>

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

206      602      339      283      533      278      733      959      739  
**206 < 278 < 283 < 339 < 533 < 602 < 733 < 739 < 959**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

558      363      734      108      746      502      262      405      945  
**945 > 746 > 734 > 558 > 502 > 405 > 363 > 262 > 108**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

580      252      958      330      588      889      648      689      362  
**252 < 330 < 362 < 580 < 588 < 648 < 689 < 889 < 958**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

229      744      654      977      523      913      386      862      971  
**977 > 971 > 913 > 862 > 744 > 654 > 523 > 386 > 229**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

809      763      937      762      751      632      112      707      791  
**112 < 632 < 707 < 751 < 762 < 763 < 791 < 809 < 937**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

467      480      391      162      904      515      747      101      394  
**904 > 747 > 515 > 480 > 467 > 394 > 391 > 162 > 101**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

504      557      402      464      284      256      190      952      430  
**190 < 256 < 284 < 402 < 430 < 464 < 504 < 557 < 952**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

583      927      855      992      395      149      398      106      796  
**992 > 927 > 855 > 796 > 583 > 398 > 395 > 149 > 106**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

442      249      667      143      238      134      228      866      967  
**134 < 143 < 228 < 238 < 249 < 442 < 667 < 866 < 967**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

239      628      173      452      225      831      504      453      672  
**831 > 672 > 628 > 504 > 453 > 452 > 239 > 225 > 173**

NOMBRE :

Redondea a las decenas los siguientes números:

12 → 10	250 → 250	264 → 260
1426 → 1430	71574 → 71570	989 → 990
36 → 40	103 → 100	81839 → 81840
5879 → 5880	35899 → 35900	69245 → 69250
7283 → 7280	36138 → 36140	80381 → 80380

Redondea a las centenas los siguientes números:

323 → 300	109 → 100	851 → 900
1182 → 1200	6164 → 6200	8684 → 8700
1868 → 1900	5520 → 5500	3795 → 3800
55306 → 55300	18583 → 18600	78652 → 78700
71191 → 71200	89532 → 89500	16814 → 16800

Redondea a las unidades de millar los siguientes números:

3969 → 4000	7134 → 7000	8158 → 8000
5042 → 5000	4700 → 5000	4193 → 4000
25439 → 25000	54709 → 55000	70380 → 70000
243822 → 244000	829504 → 830000	434201 → 434000
30826 → 31000	56594 → 57000	76569 → 77000

Redondea a las decenas de millar los siguientes números:

3797254 → 3800000	11116267 → 11120000	18271505 → 18270000
50456195 → 50460000	6840978 → 6840000	8147387 → 8150000
5662639 → 5660000	17223549 → 17220000	12208708 → 12210000
5904430 → 5900000	5292328 → 5290000	5481905 → 5480000
80956887 → 80960000	51984595 → 51980000	34019791 → 34020000

Redondea a las centenas de millar los siguientes números:

2964001 → 3000000	63410301 → 63400000	73554409 → 73600000
18142236 → 18100000	5073835 → 5100000	8685709 → 8700000
4745026 → 4700000	60779570 → 60800000	17463001 → 17500000
5495409 → 5500000	2042165 → 2000000	2265105 → 2300000
21123353 → 21100000	48925735 → 48900000	75466583 → 75500000

NOMBRE :

Escribe en el sistema de numeración romana:

45 → XLV	79 → LXXIX	90 → XC
56 → LVI	49 → XLIX	98 → XCVIII
17 → XVII	63 → LXIII	51 → LI
221 → CCXXI	829 → DCCCXXIX	440 → CDXL
793 → DCCXCIII	406 → CDVI	557 → DLVII
996 → CMXCVI	374 → CCCLXXIV	829 → DCCCXXIX
1543 → MDXLIII	1096 → MXCVI	1250 → MCCL
1108 → MCVIII	1022 → MXXII	1853 → MDCCCLIII
1119 → MCXIX	2668 → MMDCLXVIII	1893 → MDCCCXCIII
29 → XXIX	15 → XV	32 → XXXII
76 → LXXVI	13 → XIII	69 → LXIX
12 → XII	18 → XVIII	20 → XX
600 → DC	989 → CMLXXXIX	591 → DXCI
869 → DCCCLXIX	680 → DCLXXX	550 → DL
337 → CCCXXXVII	350 → CCCL	290 → CCXC
2679 → MMDCLXXIX	2006 → MMVI	2260 → MMCLX
1261 → MCCLXI	2386 → MMCCCLXXXVI	2549 → MMDXLIX
2805 → MMDCCC V	2307 → MMCCC VII	1839 → MDCCCXXXIX
58 → LVIII	66 → LXVI	48 → XLVIII
35 → XXXV	16 → XVI	53 → LIII
61 → LXI	66 → LXVI	24 → XXIV
708 → DCCVIII	817 → DCCCXVII	438 → CDXXXVIII

NOMBRE :

$$5635 + 78 + 264 \rightarrow$$

5	6	3	5	
		7	8	
+		2	6	4
<hr/>				
5	9	7	7	

$$46 + 134 + 2045 \rightarrow$$

		4	6		
		1	3	4	
+		2	0	4	5
<hr/>					
2	2	2	5		

$$171 + 3184 + 46 \rightarrow$$

	1	7	1	
	3	1	8	4
+			4	6
<hr/>				
3	4	0	1	

$$71 + 623 + 5012 \rightarrow$$

		7	1		
		6	2	3	
+		5	0	1	2
<hr/>					
5	7	0	6		

$$5605 + 34 + 141 \rightarrow$$

5	6	0	5	
		3	4	
+		1	4	1
<hr/>				
5	7	8	0	

$$4294 + 44 + 664 \rightarrow$$

4	2	9	4	
		4	4	
+		6	6	4
<hr/>				
5	0	0	2	

$$519 + 8862 + 75 \rightarrow$$

	5	1	9	
	8	8	6	2
+			7	5
<hr/>				
9	4	5	6	

$$33 + 620 + 1601 \rightarrow$$

		3	3		
		6	2	0	
+		1	6	0	1
<hr/>					
2	2	5	4		

$$7544 + 56 + 147 \rightarrow$$

7	5	4	4	
		5	6	
+		1	4	7
<hr/>				
7	7	4	7	

$$7314 + 64 + 685 \rightarrow$$

7	3	1	4	
		6	4	
+		6	8	5
<hr/>				
8	0	6	3	

$$346 + 3529 + 38 \rightarrow$$

	3	4	6	
	3	5	2	9
+			3	8
<hr/>				
3	9	1	3	

$$49 + 659 + 4225 \rightarrow$$

		4	9		
		6	5	9	
+		4	2	2	5
<hr/>					
4	9	3	3		

$$1127 + 35 + 192 \rightarrow$$

1	1	2	7	
		3	5	
+		1	9	2
<hr/>				
1	3	5	4	

$$5143 + 27 + 274 \rightarrow$$

5	1	4	3	
		2	7	
+		2	7	4
<hr/>				
5	4	4	4	

NOMBRE :

Completa los huecos:

$$\begin{array}{r} 5 \boxed{1} 3 0 \\ 4 \boxed{8} 4 \boxed{3} \\ + 4 9 \boxed{5} 1 \\ \hline 1 4 9 2 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \boxed{3} 5 8 \\ 7 \boxed{1} 2 \boxed{3} \\ + 8 0 \boxed{6} 7 \\ \hline 2 2 5 4 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \boxed{1} 5 1 \\ 6 \boxed{6} 8 \boxed{6} \\ + 6 6 \boxed{4} 8 \\ \hline 2 1 4 8 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{3} 1 8 \\ 6 \boxed{9} 9 \boxed{9} \\ + 5 6 \boxed{5} 7 \\ \hline 2 1 9 7 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{6} 2 3 \\ 5 \boxed{7} 9 \boxed{5} \\ + 8 4 \boxed{4} 0 \\ \hline 2 3 8 5 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{1} 1 3 \\ 4 \boxed{9} 4 \boxed{9} \\ + 7 5 \boxed{9} 7 \\ \hline 2 1 6 5 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \boxed{9} 9 8 \\ 7 \boxed{2} 0 \boxed{8} \\ + 6 0 \boxed{9} 5 \\ \hline 1 8 3 0 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \boxed{0} 7 4 \\ 6 \boxed{8} 0 \boxed{2} \\ + 9 4 \boxed{7} 2 \\ \hline 2 3 3 4 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \boxed{8} 5 8 \\ 6 \boxed{9} 0 \boxed{2} \\ + 7 7 \boxed{4} 9 \\ \hline 1 9 5 0 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \boxed{0} 0 6 \\ 9 \boxed{1} 6 \boxed{3} \\ + 8 8 \boxed{6} 9 \\ \hline 2 4 0 3 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \boxed{1} 6 9 \\ 8 \boxed{5} 3 \boxed{4} \\ + 7 1 \boxed{3} 1 \\ \hline 2 4 8 3 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \boxed{4} 7 4 \\ 9 \boxed{6} 8 \boxed{3} \\ + 4 7 \boxed{1} 9 \\ \hline 2 1 8 7 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \boxed{7} 2 0 \\ 4 \boxed{8} 4 \boxed{4} \\ + 6 4 \boxed{5} 1 \\ \hline 1 7 0 1 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \boxed{9} 9 3 \\ 7 \boxed{9} 0 \boxed{9} \\ + 5 6 \boxed{8} 0 \\ \hline 1 8 5 8 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \boxed{4} 8 0 \\ 6 \boxed{2} 0 \boxed{2} \\ + 9 7 \boxed{1} 6 \\ \hline 2 4 3 9 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \boxed{7} 2 7 \\ 8 \boxed{4} 7 \boxed{9} \\ + 5 3 \boxed{2} 3 \\ \hline 2 1 5 2 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \boxed{0} 8 6 \\ 8 \boxed{4} 0 \boxed{6} \\ + 9 7 \boxed{2} 7 \\ \hline 2 4 2 1 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \boxed{0} 0 9 \\ 5 \boxed{9} 7 \boxed{7} \\ + 7 0 \boxed{6} 8 \\ \hline 1 9 0 5 4 \end{array}$$

NOMBRE :

$$28190 - 7815 \rightarrow \begin{array}{r} 28190 \\ - 7815 \\ \hline 20375 \end{array}$$

$$50192 - 186 \rightarrow \begin{array}{r} 50192 \\ - 186 \\ \hline 50006 \end{array}$$

$$78862 - 8123 \rightarrow \begin{array}{r} 78862 \\ - 8123 \\ \hline 70739 \end{array}$$

$$44551 - 2623 \rightarrow \begin{array}{r} 44551 \\ - 2623 \\ \hline 41928 \end{array}$$

$$42918 - 721 \rightarrow \begin{array}{r} 42918 \\ - 721 \\ \hline 42197 \end{array}$$

$$42918 - 721 \rightarrow \begin{array}{r} 42918 \\ - 721 \\ \hline 42197 \end{array}$$

$$69364 - 3354 \rightarrow \begin{array}{r} 69364 \\ - 3354 \\ \hline 66010 \end{array}$$

$$23501 - 3494 \rightarrow \begin{array}{r} 23501 \\ - 3494 \\ \hline 20007 \end{array}$$

$$58977 - 4320 \rightarrow \begin{array}{r} 58977 \\ - 4320 \\ \hline 54657 \end{array}$$

$$83014 - 646 \rightarrow \begin{array}{r} 83014 \\ - 646 \\ \hline 82368 \end{array}$$

$$34978 - 4561 \rightarrow \begin{array}{r} 34978 \\ - 4561 \\ \hline 30417 \end{array}$$

$$75966 - 8885 \rightarrow \begin{array}{r} 75966 \\ - 8885 \\ \hline 67081 \end{array}$$

$$32095 - 470 \rightarrow \begin{array}{r} 32095 \\ - 470 \\ \hline 31625 \end{array}$$

$$78612 - 2850 \rightarrow \begin{array}{r} 78612 \\ - 2850 \\ \hline 75762 \end{array}$$

$$72249 - 5523 \rightarrow \begin{array}{r} 72249 \\ - 5523 \\ \hline 66726 \end{array}$$

$$42080 - 3462 \rightarrow \begin{array}{r} 42080 \\ - 3462 \\ \hline 38618 \end{array}$$

NOMBRE :

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 6 \ \boxed{4} \ 9 \\ - \ 4 \ \boxed{5} \ 9 \ \boxed{1} \\ \hline 3 \ 0 \ 5 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 9 \ \boxed{3} \ 5 \\ - \ 3 \ \boxed{0} \ 3 \ \boxed{7} \\ \hline 4 \ 8 \ 9 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 5 \ \boxed{8} \ 8 \\ - \ 1 \ \boxed{5} \ 4 \ \boxed{3} \\ \hline 6 \ 0 \ 4 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 1 \ \boxed{0} \ 1 \\ - \ 1 \ \boxed{2} \ 4 \ \boxed{1} \\ \hline 7 \ 8 \ 6 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 6 \ \boxed{5} \ 8 \\ - \ 1 \ \boxed{0} \ 3 \ \boxed{5} \\ \hline 8 \ 6 \ 2 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 6 \ \boxed{5} \ 2 \\ - \ 2 \ \boxed{3} \ 3 \ \boxed{5} \\ \hline 5 \ 3 \ 1 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 0 \ \boxed{9} \ 0 \\ - \ 2 \ \boxed{7} \ 1 \ \boxed{1} \\ \hline 4 \ 3 \ 7 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 3 \ \boxed{9} \ 1 \\ - \ 1 \ \boxed{4} \ 3 \ \boxed{1} \\ \hline 5 \ 9 \ 6 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 5 \ \boxed{8} \ 0 \\ - \ 2 \ \boxed{6} \ 5 \ \boxed{1} \\ \hline 6 \ 9 \ 2 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 0 \ \boxed{1} \ 9 \\ - \ 3 \ \boxed{6} \ 0 \ \boxed{1} \\ \hline 5 \ 4 \ 1 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \ 7 \ \boxed{5} \ 8 \\ - \ 1 \ \boxed{1} \ 2 \ \boxed{5} \\ \hline 5 \ 6 \ 3 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 5 \ \boxed{7} \ 5 \\ - \ 3 \ \boxed{7} \ 9 \ \boxed{7} \\ \hline 5 \ 7 \ 7 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \ 8 \ \boxed{8} \ 0 \\ - \ 4 \ \boxed{1} \ 3 \ \boxed{4} \\ \hline 2 \ 7 \ 4 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 3 \ \boxed{0} \ 9 \\ - \ 2 \ \boxed{1} \ 9 \ \boxed{5} \\ \hline 7 \ 1 \ 1 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 5 \ \boxed{9} \ 8 \\ - \ 1 \ \boxed{8} \ 3 \ \boxed{4} \\ \hline 7 \ 7 \ 6 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \ 8 \ \boxed{4} \ 4 \\ - \ 2 \ \boxed{6} \ 2 \ \boxed{5} \\ \hline 6 \ 2 \ 1 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \ 2 \ \boxed{7} \ 5 \\ - \ 1 \ \boxed{9} \ 9 \ \boxed{1} \\ \hline 6 \ 2 \ 8 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \ 3 \ \boxed{7} \ 3 \\ - \ 2 \ \boxed{6} \ 5 \ \boxed{0} \\ \hline 4 \ 7 \ 2 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \ 5 \ \boxed{7} \ 7 \\ - \ 2 \ \boxed{4} \ 2 \ \boxed{5} \\ \hline 6 \ 1 \ 5 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 6 \ \boxed{3} \ 8 \\ - \ 4 \ \boxed{8} \ 1 \ \boxed{3} \\ \hline 4 \ 8 \ 2 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 8 \ \boxed{6} \ 1 \\ - \ 4 \ \boxed{5} \ 6 \ \boxed{2} \\ \hline 5 \ 2 \ 9 \ 9 \end{array}$$

NOMBRE :

Completa los recuadros vacíos

$$1217 + 241 + \underline{486} = 1944$$

$$1259 + \underline{79} + 3783 = 5121$$

$$375 + \underline{416} + 136 = 927$$

$$\underline{1549} + 83 + 646 = 2278$$

$$2292 + 107 + \underline{112} = 2511$$

$$2102 + \underline{24} + 3041 = 5167$$

$$228 + \underline{270} + 111 = 609$$

$$\underline{1403} + 305 + 4373 = 6081$$

$$1129 + 491 + \underline{177} = 1797$$

$$2586 + \underline{88} + 2285 = 4959$$

$$327 + \underline{239} + 490 = 1056$$

$$\underline{2306} + 102 + 1417 = 3825$$

$$2366 + 96 + \underline{193} = 2655$$

$$1658 + \underline{58} + 4172 = 5888$$

$$310 + \underline{314} + 327 = 951$$

$$\underline{113} + 94 + 2826 = 3033$$

$$2213 + 303 + \underline{324} = 2840$$

$$1284 + \underline{79} + 2263 = 3626$$

$$237 + \underline{459} + 310 = 1006$$

$$\underline{1825} + 14 + 577 = 2416$$

$$3024 + 106 + \underline{265} = 3395$$

$$2872 + \underline{173} + 1291 = 4336$$

$$374 + \underline{399} + 459 = 1232$$

$$\underline{2979} + 210 + 4627 = 7816$$

$$3252 + 478 + \underline{324} = 4054$$

$$2035 + \underline{348} + 4344 = 6727$$

$$383 + \underline{448} + 184 = 1015$$

$$\underline{482} + 339 + 2461 = 3282$$

$$3137 + 246 + \underline{312} = 3695$$

$$2219 + \underline{230} + 106 = 2555$$

NOMBRE :

Completa:

$$\underline{901} - 125 = 776$$

$$774 - \underline{450} = 324$$

$$\underline{729} - 160 = 569$$

$$578 - \underline{444} = 134$$

$$\underline{614} - 170 = 444$$

$$844 - \underline{287} = 557$$

$$\underline{930} - 377 = 553$$

$$767 - \underline{108} = 659$$

$$\underline{749} - 356 = 393$$

$$939 - \underline{113} = 826$$

$$\underline{593} - 268 = 325$$

$$809 - \underline{137} = 672$$

$$\underline{656} - 240 = 416$$

$$940 - \underline{359} = 581$$

$$\underline{580} - 257 = 323$$

$$778 - \underline{316} = 462$$

$$\underline{915} - 282 = 633$$

$$964 - \underline{113} = 851$$

$$\underline{655} - 243 = 412$$

$$598 - \underline{217} = 381$$

$$\underline{843} - 328 = 515$$

$$835 - \underline{119} = 716$$

$$\underline{594} - 292 = 302$$

$$660 - \underline{363} = 297$$

$$\underline{584} - 345 = 239$$

$$792 - \underline{340} = 452$$

$$\underline{936} - 370 = 566$$

$$875 - \underline{155} = 720$$

$$\underline{883} - 189 = 694$$

$$537 - \underline{250} = 287$$

$$\underline{585} - 129 = 456$$

$$613 - \underline{375} = 238$$

$$\underline{813} - 103 = 710$$

$$664 - \underline{264} = 400$$

$$\underline{778} - 389 = 389$$

$$514 - \underline{246} = 268$$

$$\underline{688} - 124 = 564$$

$$547 - \underline{352} = 195$$

$$\underline{867} - 338 = 529$$

$$696 - \underline{315} = 381$$

$$\underline{781} - 212 = 569$$

$$504 - \underline{276} = 228$$

$$\underline{723} - 355 = 368$$

$$868 - \underline{304} = 564$$

$$\underline{842} - 147 = 695$$

$$751 - \underline{242} = 509$$

$$\underline{548} - 108 = 440$$

$$610 - \underline{171} = 439$$

$$\underline{737} - 269 = 468$$

$$626 - \underline{192} = 434$$

$$\underline{719} - 365 = 354$$

NOMBRE :

$$\begin{array}{r} 536 \\ \times 93 \\ \hline 1608 \\ 4824 \\ \hline 49848 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 52 \\ \hline 964 \\ 2410 \\ \hline 25064 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 541 \\ \times 73 \\ \hline 1623 \\ 3787 \\ \hline 39493 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 984 \\ \times 52 \\ \hline 1968 \\ 4920 \\ \hline 51168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 793 \\ \times 67 \\ \hline 5551 \\ 4758 \\ \hline 53131 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 855 \\ \times 83 \\ \hline 2565 \\ 6840 \\ \hline 70965 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 493 \\ \times 49 \\ \hline 4437 \\ 1972 \\ \hline 24157 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 588 \\ \times 49 \\ \hline 5292 \\ 2352 \\ \hline 28812 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 776 \\ \times 52 \\ \hline 1552 \\ 3880 \\ \hline 40352 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 513 \\ \times 68 \\ \hline 4104 \\ 3078 \\ \hline 34884 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 496 \\ \times 46 \\ \hline 2976 \\ 1984 \\ \hline 22816 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 732 \\ \times 84 \\ \hline 2928 \\ 5856 \\ \hline 61488 \end{array}$$

NOMBRE :

1	9	8	2	4
	4	2	2	
		3	2	4
			1	2

7	8	
2	5	4

5	0	1	0	0
	2	4	0	
		2	8	0
			1	5

5	3	
9	4	5

2	8	6	0	3
	4	3	0	
		2	5	3
			1	0

8	1	
3	5	3

3	3	6	2	4
	1	8	2	
		2	3	4
			2	2

5	3	
6	3	4

5	5	0	1	0
	3	0	1	
		4	1	0
			2	0

6	5	
8	4	6

4	4	2	9	0
	2	2	9	
		1	9	0
			5	0

7	0	
6	3	2

1	2	6	3	3
	1	8	3	
		2	1	3
			5	1

5	4	
2	3	3

3	6	7	9	4
	1	5	9	
		7	1	4
			1	0

8	8	
4	1	8

2	6	9	5	5
	1	3	5	
		7	5	
			1	1

3	2	
8	4	2

2	8	4	5	9
	5	6	5	
		3	3	9
			3	5

7	6	
3	7	4

4	3	0	5	7
	2	4	5	
		1	3	7
			2	1

5	8	
7	4	2

3	8	9	1	0
	5	3	1	
		2	7	0
			1	8

8	4	
4	6	3

NOMBRE :

Completa los huecos

$$37 \times 24 \times \boxed{13} = 11544$$

$$50 \times \boxed{24} \times 14 = 16800$$

$$13 \times \boxed{47} \times 24 = 14664$$

$$\boxed{34} \times 37 \times 18 = 22644$$

$$\boxed{13} \times 39 \times 29 = 14703$$

$$13 \times 43 \times \boxed{26} = 14534$$

$$25 \times 29 \times \boxed{21} = 15225$$

$$12 \times \boxed{24} \times 13 = 3744$$

$$14 \times \boxed{20} \times 34 = 9520$$

$$\boxed{26} \times 43 \times 42 = 46956$$

$$\boxed{41} \times 47 \times 50 = 96350$$

$$42 \times 11 \times \boxed{16} = 7392$$

$$35 \times 11 \times \boxed{19} = 7315$$

$$20 \times \boxed{19} \times 24 = 9120$$

$$44 \times \boxed{18} \times 29 = 22968$$

$$\boxed{44} \times 39 \times 40 = 68640$$

$$\boxed{26} \times 10 \times 10 = 2600$$

$$12 \times 44 \times \boxed{11} = 5808$$

$$41 \times 27 \times \boxed{48} = 53136$$

$$39 \times \boxed{40} \times 49 = 76440$$

$$46 \times \boxed{34} \times 29 = 45356$$

$$\boxed{27} \times 28 \times 18 = 13608$$

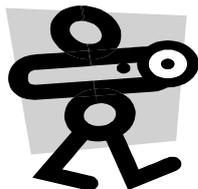
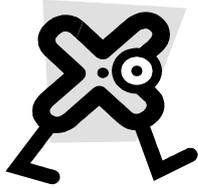
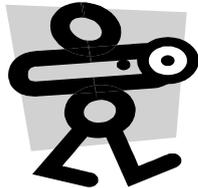
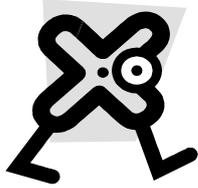
NOMBRE :

Completa la siguiente tabla

DIVIDENDO	DIVISOR	COCIENTE	RESTO
6382	52	<b>122</b>	<b>38</b>
<b>4729</b>	91	51	88
4607	44	<b>104</b>	<b>31</b>
<b>5831</b>	89	65	46
6512	50	<b>130</b>	<b>12</b>
<b>5944</b>	52	114	16
9632	89	<b>108</b>	<b>20</b>
<b>2020</b>	81	24	76
9070	32	<b>283</b>	<b>14</b>
<b>7245</b>	79	91	56
6893	24	<b>287</b>	<b>5</b>
<b>9702</b>	10	970	2
8590	39	<b>220</b>	<b>10</b>
<b>5754</b>	52	110	34
4373	35	<b>124</b>	<b>33</b>
<b>6806</b>	59	115	21
5679	52	<b>109</b>	<b>11</b>
<b>6764</b>	83	81	41
3330	90	<b>37</b>	<b>0</b>
<b>7306</b>	18	405	16
7357	45	<b>163</b>	<b>22</b>
<b>6303</b>	78	80	63

NOMBRE :

Calcula:



El doble de 57 más la tercera parte de 234		192
La mitad de 174 más el triple de 81		330
El triple de 62 menos la mitad de 156		108
El doble de 80 menos la cuarta parte de 308		83
El doble de 88 más la tercera parte de 165		231
La mitad de 128 más el triple de 90		334
El triple de 80 menos la mitad de 194		143
El doble de 54 menos la cuarta parte de 388		11
El doble de 51 más la tercera parte de 261		189
La mitad de 116 más el triple de 96		346
El triple de 57 menos la mitad de 158		92
El doble de 50 menos la cuarta parte de 276		31
El doble de 76 más la tercera parte de 189		215
La mitad de 176 más el triple de 75		313
El triple de 95 menos la mitad de 182		194
El doble de 75 menos la cuarta parte de 352		62
El doble de 90 más la tercera parte de 261		267
La mitad de 120 más el triple de 51		213
El triple de 54 menos la mitad de 160		82
El doble de 57 menos la cuarta parte de 224		58
El doble de 94 más la tercera parte de 282		282
La mitad de 160 más el triple de 53		239
El triple de 88 menos la mitad de 100		214
El doble de 86 menos la cuarta parte de 348		85
El doble de 61 más la tercera parte de 216		194
La mitad de 138 más el triple de 55		234

NOMBRE :

$7 + 5 \cdot 12 - 4 =$	<b>63</b>
$8 + 10 \cdot (9 + 5) =$	<b>148</b>
$(6 + 6) \cdot 9 - 4 =$	<b>104</b>
$(10 + 5) \cdot (9 - 6) =$	<b>45</b>
$7 + 180 : 2 - 9 \cdot 6 =$	<b>43</b>
$7 + 5 \cdot (12 + 4) - 5 \cdot (9 - 6) =$	<b>72</b>
$5 + 6 \cdot 8 - 7 =$	<b>46</b>
$7 + 6 \cdot (9 + 3) =$	<b>79</b>
$(8 + 7) \cdot 12 - 6 =$	<b>174</b>
$(7 + 12) \cdot (8 - 5) =$	<b>57</b>
$11 + 140 : 2 - 8 \cdot 5 =$	<b>41</b>
$10 + 6 \cdot (10 + 3) - 3 \cdot (8 - 2) =$	<b>70</b>
$5 + 6 \cdot 11 - 3 =$	<b>68</b>
$10 + 11 \cdot (8 + 5) =$	<b>153</b>
$(8 + 9) \cdot 10 - 7 =$	<b>163</b>
$(5 + 12) \cdot (11 - 3) =$	<b>136</b>
$10 + 200 : 2 - 8 \cdot 4 =$	<b>78</b>
$12 + 12 \cdot (9 + 6) - 4 \cdot (9 - 4) =$	<b>172</b>
$12 + 12 \cdot (12 + 4) =$	<b>204</b>
$(8 + 7) \cdot (12 - 6) =$	<b>90</b>
$5 + 180 : 2 - 9 \cdot 7 =$	<b>32</b>
$7 + 8 \cdot (9 + 5) - 4 \cdot (12 - 4) =$	<b>87</b>
$5 + 8 \cdot (9 + 5) =$	<b>117</b>
$(8 + 10) \cdot (8 - 4) =$	<b>72</b>
$7 + 11 \cdot (12 + 5) - 2 \cdot (11 - 3) =$	<b>178</b>
$5 + 9 \cdot (9 + 3) =$	<b>113</b>
$(12 + 7) \cdot (10 - 6) =$	<b>76</b>
$5 + 200 : 2 - 10 \cdot 5 =$	<b>55</b>
$12 + 8 \cdot (12 + 4) - 4 \cdot (12 - 4) =$	<b>108</b>
$11 + 9 \cdot (8 + 5) =$	<b>128</b>
$10 + 120 : 2 - 8 \cdot 6 =$	<b>22</b>
$5 + 8 \cdot (8 + 7) - 5 \cdot (7 - 5) =$	<b>115</b>

NOMBRE :

# CALCULOGRAMA

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	540	182	810	144	217	20	360	2521
2	5580	36	19	1170	576	87	3730	4500
3	50	1080	2901	901	71	3330	300	3477
4	91	126	86	387	1620	103	546	1620

Rellena la tabla de arriba con ayuda de los siguientes datos:

- B3  El doble de A1
- E4   $A1 + B3$
- G1  La tercera parte de B3
- C1  La mitad de A1 más la mitad de B3
- H4  El triple de A1
- D2   $C1 + G1$
- F3   $A1 + D2 + E4$
- A4  La tercera parte de 273
- B1  EL doble de A4
- C2  La sexta parte de 114
- D3   $C1 + A4$
- F1  La mitad de 40
- G4  El triple de B1
- H2   $D2 + F3$
- A3  La cuarta parte de 200
- B2  La quinta parte de 180
- C4   $A3 + B2$
- D1  El triple de 48
- E2   $A1 + B2$
- F4  La mitad de 206
- G3  El doble de 150
- H1   $D3 + E4$
- A2   $B3 + H2$
- B4  La tercera parte de 378
- C3   $F1 + G1 + H1$
- D4  El triple de 129
- E1   $A4 + B4$
- F2  La mitad de 174
- E3  La cuarta parte de 284
- G2   $C1 + C2 + C3$
- H3   $A1 + B2 + C3$



NOMBRE :

Completa:

14 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**840**

19 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

**1140**

6 años son \_\_\_\_\_ meses

**72**

900 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**15**

28 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**1680**

6 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

**360**

5 años son \_\_\_\_\_ meses

**60**

840 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**14**

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**1140**

540 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**9**

13 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**780**

23 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

**1380**

6 años son \_\_\_\_\_ meses

**72**

900 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**15**

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**1140**

120 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**2**

19 horas son \_\_\_\_\_ minutos

**1140**

3 minutos son \_\_\_\_\_ segundos

**180**

28 años son \_\_\_\_\_ meses

**336**

300 minutos son \_\_\_\_\_ horas

**5**

12 semanas son \_\_\_\_\_ días

**84**

156 meses son \_\_\_\_\_ años

**13**

77 días son \_\_\_\_\_ semanas

**11**

9 semanas son \_\_\_\_\_ días

**63**

12 semanas son \_\_\_\_\_ días

**84**

360 meses son \_\_\_\_\_ años

**30**

168 días son \_\_\_\_\_ semanas

**24**

5 semanas son \_\_\_\_\_ días

**35**

6 semanas son \_\_\_\_\_ días

**42**

7 semanas son \_\_\_\_\_ días

**49**

24 semanas son \_\_\_\_\_ días

**168**

240 meses son \_\_\_\_\_ años

**20**

56 días son \_\_\_\_\_ semanas

**8**

14 semanas son \_\_\_\_\_ días

**98**

5 semanas son \_\_\_\_\_ días

**35**

8 semanas son \_\_\_\_\_ días

**56**

9 semanas son \_\_\_\_\_ días

**63**

156 meses son \_\_\_\_\_ años

**13**

112 días son \_\_\_\_\_ semanas

**16**

20 semanas son \_\_\_\_\_ días

**140**

NOMBRE :

1) Un torno produce 82 piezas diarias. ¿Cuántas piezas se producirán en 47 días en 15 tornos?

**Solución = 57810**

2) Un buque factoría ha capturado 5496 merluzas, de las cuales lleva congeladas 16 cajas con 68 merluzas cada una. ¿Cuántas merluzas le faltan por congelar?

**Solución = 4408**

3) Un oficial reparte 468 cartuchos entre 18 soldados. ¿Cuántos cartuchos recibirá cada soldado?

**Solución = 26**

4) En una caja teníamos 276 ciruelas y hemos tirado 144 por estar estropeadas. ¿Cuántas docenas de ciruelas nos podremos comer?

**Solución = 11**

5) De un saco que contenía 108 kilos de lentejas se sacó la cuarta parte. ¿Cuántos kilos quedaron en el saco?

**Solución = 81**

6) Un tren de mercancías compuesto de 33 vagones lleva 2051 kilos de arroz en cada uno. ¿Cuántos kilos de arroz lleva el tren?

**Solución = 67683**

7) En una caja hay 57 peras, en otra 57 y en otra 53 ¿Cuántas peras faltan para reunir 32 docenas?

**Solución = 217**

8) Para vaciar los 3888 litros de agua que hay en un estanque hemos tenido que sacar 54 cubos. ¿Cuántos litros hemos sacado en cada cubo?

**Solución = 72**

9) Una cinta transportadora lleva 2160 piezas en una hora. ¿Cuántas piezas lleva en 1 minuto?

**Solución = 36**

10) Una caja vacía pesa 2 kilos y llena de limones 13 kilos. ¿Cuánto pesará la mercancía de 22 cajas?

**Solución = 242**

**NOMBRE :**

1) En una bodega hay 558 botellas de sidra que se han de repartir entre 31 cajas. ¿Cuántas botellas tendrá cada caja?

**Solución = 18**

2) ¿Cuántos litros de agua echará una fuente durante 2 horas y 29 minutos, a razón de 47 litros por minuto?

**Solución = 7003**

3) La cadena de un reloj de pared desciende 250 milímetros cada 5 horas. ¿Cuántos milímetros descenderá en 17 horas?

**Solución = 850**

4) Un labrador compró un campo por 19100 € y en mejoras invirtió 11441 €, si lo vende después por 49557 € ¿cuánto dinero ganó?

**Solución = 19016**

5) En una granja se elaboran 164 quesos diarios de 8 kilos cada uno. ¿Cuál será su producción en kilos al cabo de 23 días?

**Solución = 30176**

6) ¿Cuántos días hay en 984 horas?

**Solución = 41**

7) Se reparten 600 caramelos entre los alumnos de 3 aulas, en la primera hay 11 alumnos, en la segunda 17 y en la tercera 22 ¿Cuántos caramelos recibirá cada alumno?

**Solución = 12**

8) Un transportista ha recibido 11638 € y ha tenido que pagar 1086 € al conductor, 1338 € al ayudante y 1036 € de combustible. ¿Cuál será el beneficio obtenido?

**Solución = 8178**

9) Un ciclista que marcha a la velocidad de 27 kilómetros por hora ¿cuánto tiempo tardará en recorrer una distancia de 486 kilómetros?

**Solución = 18**

10) He comprado una docena de claveles a 42 céntimos cada uno, si pago con 50 € ¿cuánto dinero me devolverán?

**Solución = 44,96**

NOMBRE :

1) Tenemos un campo con 40 filas de 158 árboles en cada fila. ¿Cuántos árboles hay en el campo?

**Solución = 6320**

2) He comprado 13 sellos a 11 céntimos cada uno y 29 sellos a 22 céntimos cada uno. ¿Cuánto dinero me he gastado?

**Solución = 781**

3) Se ha repartido un rebaño de 384 cabras entre cierto número de pastores y han correspondido 32 cabras a cada uno, ¿Cuántos pastores había?

**Solución = 12**

4) De las 1015 piezas que tiene un rompecabezas hemos hecho 30 filas de 31 piezas cada una. ¿Cuántas piezas nos faltan para terminarlo?

**Solución = 85**

5) Salimos de casa con 2685 € y regresamos con 817 €. ¿Cuánto dinero nos hemos gastado?

**Solución = 1868**

6) Una sala de cine tiene 38 filas de 40 butacas cada una. ¿Cuántos espectadores caben en el cine?

**Solución = 1520**

7) En un restaurante se han recaudado 266 €. ¿Cuántos menús se han servido al precio de 7 € el menú?

**Solución = 38**

8) En la caja de una tienda hay 4327 € y se tienen que pagar unas facturas de 1224 €, 1315 € y 1419 €. ¿Cuánto dinero quedará en la caja?

**Solución = 369**

9) Mi padre ha recogido 220 kilos de manzanas y yo la mitad que él. ¿Cuántos kilos de manzanas hemos recogido entre los dos?

**Solución = 330**

10) Pagando a 3 € cada puro. ¿Cuánto importará la compra de 20 cajas de 33 puros cada una?

**Solución = 1980**

**NOMBRE :**

1) En una terminal de autobuses se registra un tráfico de 290 pasajeros cada 2 horas. ¿Cuántos pasajeros pasarán por la terminal en 19 días?

**Solución = 66120**

2) A las 4 de la tarde y en la misma dirección salen un ciclista a 39 kilómetros por hora y un automóvil a 90 kilómetros por hora, a las 7 de la tarde ¿qué ventaja llevará el automóvil al ciclista?

**Solución = 153**

3) Alfonso tiene 128 € y su padre le da 58 €. ¿Cuánto dinero le falta para comprar 4 libros de 46 € cada uno?

**Solución = -2**

4) Una calle mide 175 metros y se dispone de 10325 € para repararla. ¿Cuánto dinero se puede invertir por cada metro de calle?

**Solución = 59**

5) Se han criado 79971 alevines de trucha en una piscifactoría y se han sacado 9 tanques con 8402 alevines, en cada uno para repoblar el río. ¿Cuántos alevines quedan en la piscifactoría?

**Solución = 4353**

6) Una oveja proporciona 4 kilos de lana al año. ¿Cuántos kilos se obtendrán de un rebaño de 175 ovejas en 9 años?

**Solución = 6300**

7) Un joven ha leído 301 páginas de un libro en 7 días. ¿Cuántos días emplearía para leer 3311 páginas?

**Solución = 77**

8) ¿Qué número hemos de quitar a 799 para que de 260?

**Solución = 539**

9) Una garrafa vacía pesa 7 kilos y llena de agua 25 kilos. ¿Cuánto pesa el agua que cabe en 45 garrafas?

**Solución = 810**

10) Un campesino cosechó 2913 kilos de trigo, después de vender 35 sacos de 62 kilos cada uno, ¿cuántos kilos le quedaron?

**Solución = 743**

**NOMBRE :**

1) Los gastos de un edificio ascienden a 9966 € al mes. ¿Cuánto corresponderá pagar a cada una de las 22 viviendas que componen el edificio?

**Solución = 453**

2) En el año 1999 Carlos tenía 10 años. ¿Cuántos años tendrá en 2035?

**Solución = 46**

3) En un embalse había 35241 litros de agua y cada día se filtraban 331 litros y se evaporaban 391 litros más. ¿Cuántos litros de agua quedarán en el embalse al cabo de una semana?

**Solución = 30187**

4) Una isla tiene una superficie de 16632 kilómetros cuadrados y la ciudad más importante cubre la sexta parte. ¿Qué superficie cubre la ciudad?

**Solución = 2772**

5) Los fondos municipales de un pueblo ascendían a 44073 € y se invirtieron 1624 € en administración, 4513 € en mejoras urbanas y 3802 € en arreglos. ¿Qué dinero no se gastó?

**Solución = 34134**

6) Ha llovido durante 3 días, el primer día ha caído 121 litros por metro cuadrado y lo llovido en cada uno de los restantes días fue el doble que el día anterior. ¿Cuántos litros por metro cuadrado se han recoido entre los 3 días?

**Solución = 847**

7) Un coche recorre 928 kilómetros en 8 horas. ¿Qué distancia recorrerá en 13 horas?

**Solución = 1508**

8) La repoblación forestal de un terreno ha costado 8568 €, a razón de 14 € cada árbol. ¿Cuántos árboles se han plantado?

**Solución = 612**

9) Un incendio afectó a dos naves en las que estaban almacenadas 8972 y 1508 guitarras, se salvaron 3300 ¿Cuántas guitarras resultaron dañadas?

**Solución = 7180**

10) ¿Cuántos céntimos hay en 15 billetes de 50 € cada uno?

**Solución = 75000**

**NOMBRE :**

1) Con 90 € ¿cuántos pares de calcetines se podrán comprar a 6 € el par?

**Solución = 15**

2) Una persona dejó al morir una herencia de 9308 € entre sus 2 hijos. ¿Cuánto dinero le corresponderá a cada hijo?

**Solución = 4654**

3) Con 28 botones se llena una caja. ¿Cuántas docenas de cajas se llenarán con 14448 botones?

**Solución = 43**

4) Un coche que gasta 1 litro de gasolina cada 13 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros podrá recorrer con 2574 litros de gasolina?

**Solución = 198**

5) Un almacenista ha comprado 12 racimos de plátanos por 300 €. ¿Cuánto vale cada racimo?

**Solución = 25**

6) Se saca el barro de un lago y 30 camiones se lo llevan haciendo 47 viajes cada uno, si cada camión transporta 1053 kilos de barro. ¿Cuánto barro se ha sacado del lago?

**Solución = 1484730**

7) Compramos una lavadora de ocasión por 212 € y gastamos 40 € en repararla. ¿Por cuánto debemos venderla para ganar 35 €?

**Solución = 287**

8) Tenemos 16 vacas que dan 15 litros de leche cada una por día, de cada 5 litros se obtiene 1 kilo de mantequilla. ¿Cuántos kilos de mantequilla se producirán en 25 días?

**Solución = 1200**

9) Un tonel vacío pesa 67 kilos y con vino 114 kilos. ¿Cuántos kilos de vino habrá en 20 toneles?

**Solución = 940**

10) ¿Cuántos viajes hará un camión para transportar 6765 cajas de limones, cargando 123 cajas en cada viaje?

**Solución = 55**

**NOMBRE :**

1) En un campeonato de esquí hay 160 balizas, un participante ha derribado la mitad y por cada una se le acumulan 22 puntos negativos. ¿Cuántos negativos acumuló?

**Solución = 1760**

2) En un estanque hay 5950 litros de agua. ¿Para cuántos días tendrá agua un pelotón de 14 soldados si cada uno necesita 5 litros diarios?

**Solución = 85**

3) Hemos realizado tres ventas de 3140, 3962 y 2588 €. De estas cantidades guardamos 3900 € para gastos e ingresamos el resto en el banco, ¿cuánto dinero hemos ingresado en el banco?

**Solución = 5790**

4) Entre dos campos hay 5179 girasoles, si el primero tiene 3941 ¿En cuántos girasoles supera el segundo campo al primero?

**Solución = 1238**

5) Compramos 28 ovejas por un total de 1876 € y las vendemos a 100 € cada una. ¿Cuánto ganaremos en la operación?

**Solución = 924**

6) Con el dinero que tengo en el bolsillo compro una pelota de 24 € y todavía me sobran 166 €. ¿Cuánto dinero tenía en el bolsillo?

**Solución = 190**

7) Si por 16 plantas se han pagado 320 €. ¿Cuánto costarán 38 hileras de plantas si cada una tiene 21?

**Solución = 336**

8) En un torneo de golf participaron 12 jugadores que realizaron 52 hoyos cada uno, si por cada hoyo se invirtió 8 minutos. ¿Cuántos minutos duró el torneo?

**Solución = 4992**

9) Con 51 metros de tela se pueden confeccionar 17 camisas de manga corta. ¿Cuántas camisas se harán con 105 metros?

**Solución = 35**

10) Hemos adquirido un coche por 2642 € y en reparaciones hemos invertido 582 €. ¿Por cuánto debemos venderlo si queremos ganar 891 €?

**Solución = 4115**

NOMBRE :

1) ¿Cuántos lápices habrá en 11 cajas, sabiendo que una caja contiene 17 docenas de lápices?

**Solución = 2244**

2) Un coche recorre 600 kilómetros en 5 horas, ¿Cuántos kilómetros recorrerá en 12 horas?

**Solución = 1440**

3) ¿Cuál es el número que multiplicado por 39 da 2457?

**Solución = 63**

4) En una votación se obtuvieron 2167 votos positivos, 2840 negativos y 4000 nulos. ¿Cuántos votantes participaron?

**Solución = 9007**

5) Se han de repartir 5086 € entre tres personas, de manera que la primera reciba 872 €. ¿Cuánto recibirá cada una de las otras dos si el resto se lo distribuyen en partes iguales?

**Solución = 2107**

6) Considerando excesivo el consumo de 9220 litros anuales de combustible, se ha efectuado una reparación que permite ahorrar la quinta parte. ¿Cuál será el nuevo consumo anual?

**Solución = 7376**

7) Un pescador compró 415 gusanos, en una caña empleó 153 gusanos y en la otra 129 ¿Cuántos gusanos le sobraron?

**Solución = 133**

8) De una cosecha de 70253 kilos de trigo se llevaron 33 camiones con 579 kilos cada uno y destinaron 868 kilos para otro camión. ¿Cuántos kilos de trigo no se transportaron?

**Solución = 50278**

9) Entre 8 pescadores cogieron 120 kilos de peces y los vendieron a 8 € el kilo. ¿Cuánto dinero correspondió a cada uno?

**Solución = 120**

10) En un saco había 96 kilos de harina y vendemos la tercera parte a 4 € el kilo. ¿Cuánto dinero hemos ganado?

**Solución = 128**

**NOMBRE :**

1) Hemos comprado un frigorífico pagando la mitad al contado y el resto en 9 plazos de 28 € cada uno. ¿Cuánto nos cuesta el frigorífico?

**Solución = 504**

2) En un carnaval participaron 25 comparsas de 48 personas cada una. ¿Cuántas personas participaron?

**Solución = 1200**

3) Un ordenador me ha costado 1010 € y una impresora 390 €, si lo pagamos en 10 plazos. ¿Cuánto tendremos que pagar en cada plazo?

**Solución = 140**

4) Un horno cuece 282 ladrillos en una hora. ¿Cuántos ladrillos cocerá en 8 días?

**Solución = 54144**

5) Un relojero compone 2 series de relojes, la primera serie consta de 19 relojes con 261 piezas cada uno y la segunda serie de 26 relojes con 262 piezas cada uno. ¿Cuántas piezas utilizó entre todos los relojes?

**Solución = 11771**

6) Para una campaña publicitaria se distribuyeron 2376 artículos entre dos señoritas, una repartía 23 artículos por hora y la otra 31 artículos por hora. ¿Cuántas horas duro la campaña?

**Solución = 44**

7) Una presa recibió en tres años 27974, 29673 y 32065 metros cúbicos de agua respectivamente, de haber llovido lo suficiente tendría que tener 224794 metros cúbicos. ¿Cuántos metros cúbicos de menos hay por falta de lluvia?

**Solución = 135082**

8) Un tren marcha a 120 kilómetros por hora y otro a 67 kilómetros por hora. ¿Cuántos kilómetros de ventaja llevará el primero al segundo después de 20 horas?

**Solución = 1060**

9) Una siderúrgica tiene 7 almacenes con 1640 lingotes de hierro cada uno, para llevarlos al puerto se utiliza una vagoneta capaz de transportar 20 lingotes cada vez. ¿Cuántos viajes hará la vagoneta?

**Solución = 574**

10) Un elefante pesa 2184 kilos y un león pesa la cuarta parte que el elefante. ¿Cuánto pesan entre los dos?

**Solución = 2730**

**NOMBRE :**

1) Para la contención de tierras se ha construido un muro, en el primer tramo se utilizaron 2055 bloques de cemento, en el segundo 764 menos que en el primero y en el tercero 555 más que en el segundo. ¿Cuántos bloques de cemento se emplearon en total?

**Solución = 5192**

2) Un puente estaba pensado para soportar 50978 kilos, en unas pruebas se le cargó con 14 camiones de 1718 kilos cada uno. ¿Cuántos kilos faltan para llegar al máximo de resistencia del puente?

**Solución = 26926**

3) Un ganadero tiene 21 vacas que le producen 14 litros de leche cada una por día y 26 cabras que le producen 9 litros de leche cada una por día. ¿Cuántos litros de leche obtendrá en 6 días?

**Solución = 3168**

4) Mi cometa tiene 654 metros de hilo y la de Felipe 278 si queremos que las dos cometas vuelen igual de altas ¿cuántos metros de hilo he de quitar a mi cometa para dárselos a Felipe?

**Solución = 188**

5) Los tres campos que rodean un castillo están plantados de perales, en el primero hay 1307 perales, en el segundo 692 más que en el primero y en el tercero 667 menos que en el segundo. ¿Cuántos perales hay en total?

**Solución = 4638**

6) Una fortaleza está defendida por 287 hombres que consumen 2 kilos de pan cada uno al día. ¿Cuántos kilos de pan se consumen en 5 semanas en la fortaleza?

**Solución = 20090**

7) En la cuestación para el cáncer entregaron 1872 banderitas a 3 señoritas, que se las repartieron por igual. Al final de la jornada les sobraron 220 banderitas a cada una. ¿Cuántas repartió cada una?

**Solución = 1212**

8) Un equipo de científicos construyó 8 docenas de máquinas después de 3648 horas de trabajo. ¿Cuántas horas invirtieron en cada máquina?

**Solución = 38**

9) Un río se desliza por 490 kilómetros de zonas montañosas y 412 de zonas llanas, si además le faltan 409 kilómetros para desembocar en el mar. ¿Cuántos kilómetros de longitud tiene el río?

**Solución = 1311**

10) De una mina se extraen 887 toneladas de mineral y 346 de roca cada mes. ¿Cuántas toneladas se extraerán en un año entre mineral y roca?

**Solución = 14796**

NOMBRE :

Expresa en forma de producto y calcula

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

$$9^3 = 9 \cdot 9 \cdot 9 = 729$$

$$4^9 = 4 \cdot 4 = 262144$$

$$15^3 = 15 \cdot 15 \cdot 15 = 3375$$

$$4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$$

$$8^6 = 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 262144$$

$$9^9 = 9 \cdot 9 = 387420489$$

$$12^4 = 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 = 20736$$

$$3^6 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 729$$

$$3^7 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 2187$$

$$23^5 = 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 = 6436343$$

$$8^5 = 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 32768$$

$$24^4 = 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 = 331776$$

$$7^6 = 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 117649$$

$$3^6 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 729$$

$$22^4 = 22 \cdot 22 \cdot 22 \cdot 22 = 234256$$

$$4^8 = 4 \cdot 4 = 65536$$

$$9^4 = 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 = 6561$$

NOMBRE :

Expresa en forma de potencia:

$$2^{34} \cdot 2^{14} = \boxed{2^{48}} \quad 8^{16} : 8^{13} = \boxed{8^3} \quad (7^3)^5 = \boxed{7^{15}}$$

$$(2^3)^1 = \boxed{2^3} \quad 3^{18} \cdot 3^3 = \boxed{3^{21}} \quad 6^{61} : 6^{39} = \boxed{6^{22}}$$

$$2^9 \cdot 2^{20} = \boxed{2^{29}} \quad 5^{61} : 5^{31} = \boxed{5^{30}} \quad (4^6)^9 = \boxed{4^{54}}$$

$$(3^2)^6 = \boxed{3^{12}} \quad 3^{32} \cdot 3^8 = \boxed{3^{40}} \quad 6^{39} : 6^2 = \boxed{6^{37}}$$

$$7^{12} \cdot 7^{14} = \boxed{7^{26}} \quad 2^{30} : 2^{18} = \boxed{2^{12}} \quad (8^5)^8 = \boxed{8^{40}}$$

$$(4^4)^1 = \boxed{4^4} \quad 5^{25} \cdot 5^{19} = \boxed{5^{44}} \quad 2^{67} : 2^{36} = \boxed{2^{31}}$$

$$5^{24} \cdot 5^7 = \boxed{5^{31}} \quad 7^{44} : 7^6 = \boxed{7^{38}} \quad (4^5)^6 = \boxed{4^{30}}$$

Completa los exponentes que faltan

$$9^{13} \cdot 9^{\boxed{28}} = 9^{41} \quad 6^{31} : 6^{\boxed{12}} = 6^{19} \quad (5^8)^{\boxed{5}} = 5^{40}$$

$$8^{\boxed{31}} \cdot 8^{17} = 8^{48} \quad 8^{\boxed{53}} : 8^{26} = 8^{27} \quad (6^{\boxed{5}})^3 = 6^{15}$$

$$8^{34} \cdot 8^{\boxed{45}} = 8^{79} \quad 4^{48} : 4^{\boxed{23}} = 4^{25} \quad (5^8)^{\boxed{3}} = 5^{24}$$

$$7^{\boxed{21}} \cdot 7^{31} = 7^{52} \quad 2^{\boxed{79}} : 2^{38} = 2^{41} \quad (9^{\boxed{8}})^9 = 9^{72}$$

$$9^{45} \cdot 9^{\boxed{31}} = 9^{76} \quad 8^{46} : 8^{\boxed{28}} = 8^{18} \quad (8^8)^{\boxed{5}} = 8^{40}$$



NOMBRE :

Completa los recuadros vacíos:

RADICANDO	RAIZ	RESTO
954	<b>30</b>	<b>54</b>
7467	<b>86</b>	<b>71</b>
<b>871</b>	29	30
<b>7373</b>	85	148
706	<b>26</b>	<b>30</b>
8628	<b>92</b>	<b>164</b>
<b>961</b>	31	0
<b>6496</b>	80	96
891	<b>29</b>	<b>50</b>
5585	<b>74</b>	<b>109</b>
<b>983</b>	31	22
<b>1173</b>	34	17
699	<b>26</b>	<b>23</b>
6928	<b>83</b>	<b>39</b>
<b>321</b>	17	32
<b>7964</b>	89	43
984	<b>31</b>	<b>23</b>
5927	<b>76</b>	<b>151</b>
<b>930</b>	30	30
<b>9644</b>	98	40
930	<b>30</b>	<b>30</b>

NOMBRE :

Completa la siguiente tabla:

a	b	c	d	$a + b^2 - d$	$(a + b)^2 \cdot d$	$a \cdot b + \sqrt{c} \cdot d$	$(b + d)^2 - a$
2	4	4	8	10	48	24	142
7	15	196	1	231	22	119	249
7	2	4	7	4	63	28	74
4	4	529	9	11	72	223	165
11	7	4	4	56	72	85	110
11	13	841	5	175	120	288	313
6	7	9	5	50	65	57	138
10	7	400	4	55	68	150	111
10	14	36	8	198	192	188	474
8	6	289	2	42	28	82	56
7	15	9	8	224	176	129	522
4	9	841	6	79	78	210	221
3	14	81	2	197	34	60	253
12	4	484	5	23	80	158	69
4	10	9	5	99	70	55	221
5	7	729	8	46	96	251	220
8	4	64	4	20	48	64	56
9	10	400	2	107	38	130	135
2	14	81	5	193	80	73	359

**NOMBRE :**

¿ Es 473 divisible entre 11 ?	<u>SI</u>	¿ Es 272 múltiplo de 15 ?	<u>NO</u>
¿ Es 16 divisor de 274 ?	<u>NO</u>	¿ Es 427 divisible entre 25 ?	<u>NO</u>
¿ Es 1009 múltiplo de 48 ?	<u>NO</u>	¿ Es 15 divisor de 750 ?	<u>SI</u>
¿ Es 1934 divisible entre 42 ?	<u>NO</u>	¿ Es 1289 múltiplo de 46 ?	<u>NO</u>
¿ Es 34 divisor de 1054 ?	<u>SI</u>	¿ Es 1025 divisible entre 32 ?	<u>NO</u>
¿ Es 533 múltiplo de 19 ?	<u>NO</u>	¿ Es 24 divisor de 841 ?	<u>NO</u>
¿ Es 541 divisible entre 36 ?	<u>NO</u>	¿ Es 442 múltiplo de 20 ?	<u>NO</u>
¿ Es 27 divisor de 272 ?	<u>NO</u>	¿ Es 422 divisible entre 20 ?	<u>NO</u>
¿ Es 2117 múltiplo de 47 ?	<u>NO</u>	¿ Es 23 divisor de 851 ?	<u>SI</u>
¿ Es 532 divisible entre 28 ?	<u>SI</u>	¿ Es 630 múltiplo de 35 ?	<u>SI</u>
¿ Es 50 divisor de 2300 ?	<u>SI</u>	¿ Es 345 divisible entre 15 ?	<u>SI</u>
¿ Es 313 múltiplo de 24 ?	<u>NO</u>	¿ Es 12 divisor de 384 ?	<u>SI</u>
¿ Es 362 divisible entre 20 ?	<u>NO</u>	¿ Es 362 múltiplo de 10 ?	<u>NO</u>
¿ Es 40 divisor de 1761 ?	<u>NO</u>	¿ Es 1496 divisible entre 44 ?	<u>SI</u>
¿ Es 910 múltiplo de 26 ?	<u>SI</u>	¿ Es 30 divisor de 1172 ?	<u>NO</u>
¿ Es 631 divisible entre 15 ?	<u>NO</u>	¿ Es 541 múltiplo de 18 ?	<u>NO</u>
¿ Es 35 divisor de 596 ?	<u>NO</u>	¿ Es 640 divisible entre 29 ?	<u>NO</u>
¿ Es 682 múltiplo de 22 ?	<u>SI</u>	¿ Es 34 divisor de 1462 ?	<u>SI</u>

NOMBRE :

Escribe los 10 primeros múltiplos de 21 :

**21    42    63    84    105    126    147    168    189    210**

Escribe los múltiplos de 28 que estén entre el 160 y el 430 :

**168    196    224    252    280    308    336    364    392    420**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 84 :

**84    168    252    336    420    504    588    672    756    840**

Escribe los múltiplos de 81 que estén entre el 800 y el 1550 :

**810    891    972    1053    1134    1215    1296    1377    1458    1539**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 65 :

**65    130    195    260    325    390    455    520    585    650**

Escribe los múltiplos de 69 que estén entre el 680 y el 1320 :

**690    759    828    897    966    1035    1104    1173    1242    1311**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 87 :

**87    174    261    348    435    522    609    696    783    870**

Escribe los múltiplos de 79 que estén entre el 620 y el 1350 :

**632    711    790    869    948    1027    1106    1185    1264    1343**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 54 :

**54    108    162    216    270    324    378    432    486    540**

Escribe los múltiplos de 49 que estén entre el 380 y el 840 :

**392    441    490    539    588    637    686    735    784    833**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 91 :

**91    182    273    364    455    546    637    728    819    910**

Escribe los múltiplos de 58 que estén entre el 510 y el 1050 :

**522    580    638    696    754    812    870    928    986    1044**

Escribe los 10 primeros múltiplos de 26 :

**26    52    78    104    130    156    182    208    234    260**

NOMBRE :

Divisores de 12 =	1	2	3	4	6	12						
Divisores de 14 =	1	2	7	14								
Divisores de 15 =	1	3	5	15								
Divisores de 18 =	1	2	3	6	9	18						
Divisores de 19 =	1	19										
Divisores de 20 =	1	2	4	5	10	20						
Divisores de 22 =	1	2	11									
Divisores de 24 =	1	2	3	4	6	8	12	24				
Divisores de 25 =	1	5	25									
Divisores de 27 =	1	3	9	27								
Divisores de 30 =	1	2	3	5	6	10	15	30				
Divisores de 31 =	1	31										
Divisores de 32 =	1	2	4	8	16	32						
Divisores de 33 =	1	3	11	33								
Divisores de 36 =	1	2	3	4	6	9	12	18	36			
Divisores de 37 =	1	37										
Divisores de 38 =	1	2	19	38								
Divisores de 42 =	1	2	3	6	7	14	21	42				
Divisores de 44 =	1	2	11	22	44							
Divisores de 48 =	1	2	3	4	6	8	12	16	24	48		
Divisores de 50 =	1	2	5	10	25	50						
Divisores de 60 =	1	2	3	4	5	6	10	12	15	20	30	60
Divisores de 80 =	1	2	4	5	8	10	16	20	40	80		
Divisores de 90 =	1	2	3	5	6	9	10	15	18	30	45	90
Divisores de 100 =	1	2	4	5	10	20	25	50	100			

NOMBRE :

	<u>DIVISIBLE ENTRE 2</u>	<u>DIVISIBLE ENTRE 3</u>	<u>DIVISIBLE ENTRE 5</u>
4845	NO	SI	SI
991836	SI	SI	NO
829	NO	NO	NO
933323	NO	NO	NO
4040	SI	NO	SI
305068	SI	NO	NO
581763	NO	SI	NO
1648	SI	NO	NO
523624	SI	NO	NO
1035	NO	SI	SI
991753	NO	NO	NO
2547	NO	SI	NO
361	NO	NO	NO
1235	NO	NO	SI
897747	NO	SI	NO
4046	SI	NO	NO
776967	NO	SI	NO
4065	NO	SI	SI
3404	SI	NO	NO
690731	NO	NO	NO
945	NO	SI	SI
3612	SI	SI	NO
973964	SI	NO	NO
240552	SI	SI	NO
1435	NO	NO	SI
659209	NO	NO	NO

NOMBRE :

Descompón factorialmente los siguientes números

113190	2	76230	2	34650
56595	3	38115	3	17325
18865	5	12705	3	5775
3773	7	4235	5	1925
539	7	847	7	385
77	7	121	11	77
11	11	11	11	11
1		1		1

$$113190 =$$

$$76230 =$$

$$34650 =$$

202125	3	296450	2	264110
67375	5	148225	5	132055
13475	5	29645	5	26411
2695	5	5929	7	3773
539	7	847	7	539
77	7	121	11	77
11	11	11	11	11
1		1		1

$$202125 =$$

$$296450 =$$

$$264110 =$$

7500	2	586971	3	34650
3750	2	195657	3	17325
1875	3	65219	7	5775
625	5	9317	7	1925
125	5	1331	11	385
25	5	121	11	77
5	5	11	11	11
1		1		1

$$7500 =$$

$$586971 =$$

$$34650 =$$

NOMBRE :

3960	2	86625	3
1980	2	28875	3
990	2	9625	5
495	3	1925	5
165	3	385	5
55	5	77	7
11	11	11	11
1		1	

$$\text{M.C.D.}(3960, 86625) = 495$$

5544	2	18522	2
2772	2	9261	3
1386	2	3087	3
693	3	1029	3
231	3	343	7
77	7	49	7
11	11	7	7
1		1	

$$\text{M.C.D.}(5544, 18522) = 126$$

9240	2	4050	2
4620	2	2025	3
2310	2	675	3
1155	3	225	3
385	5	75	3
77	7	25	5
11	11	5	5
1		1	

$$\text{M.C.D.}(9240, 4050) = 30$$

1200	2	38500	2
600	2	19250	2
300	2	9625	5
150	2	1925	5
75	3	385	5
25	5	77	7
5	5	11	11
1		1	

$$\text{M.C.D.}(1200, 38500) = 100$$

NOMBRE :

<u>5544</u>	<u>2</u>	<u>2520</u>	<u>2</u>	5544 =	
<u>2772</u>	<u>2</u>	<u>1260</u>	<u>2</u>		
<u>1386</u>	<u>2</u>	<u>630</u>	<u>2</u>	2520 =	
<u>693</u>	<u>3</u>	<u>315</u>	<u>3</u>		
<u>231</u>	<u>3</u>	<u>105</u>	<u>3</u>	m.c.m.(5544, 2520) =	<b>27720</b>
<u>77</u>	<u>7</u>	<u>35</u>	<u>5</u>		
<u>11</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		
<u>1</u>		<u>1</u>			

<u>53240</u>	<u>2</u>	<u>9450</u>	<u>2</u>	53240 =	
<u>26620</u>	<u>2</u>	<u>4725</u>	<u>3</u>		
<u>13310</u>	<u>2</u>	<u>1575</u>	<u>3</u>	9450 =	
<u>6655</u>	<u>5</u>	<u>525</u>	<u>3</u>		
<u>1331</u>	<u>11</u>	<u>175</u>	<u>5</u>	m.c.m.(53240, 9450) =	<b>50311800</b>
<u>121</u>	<u>11</u>	<u>35</u>	<u>5</u>		
<u>11</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		
<u>1</u>		<u>1</u>			

<u>9240</u>	<u>2</u>	<u>21780</u>	<u>2</u>	9240 =	
<u>4620</u>	<u>2</u>	<u>10890</u>	<u>2</u>		
<u>2310</u>	<u>2</u>	<u>5445</u>	<u>3</u>	21780 =	
<u>1155</u>	<u>3</u>	<u>1815</u>	<u>3</u>		
<u>385</u>	<u>5</u>	<u>605</u>	<u>5</u>	m.c.m.(9240, 21780) =	<b>304920</b>
<u>77</u>	<u>7</u>	<u>121</u>	<u>11</u>		
<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>		
<u>1</u>		<u>1</u>			

<u>1008</u>	<u>2</u>	<u>13860</u>	<u>2</u>	1008 =	
<u>504</u>	<u>2</u>	<u>6930</u>	<u>2</u>		
<u>252</u>	<u>2</u>	<u>3465</u>	<u>3</u>	13860 =	
<u>126</u>	<u>2</u>	<u>1155</u>	<u>3</u>		
<u>63</u>	<u>3</u>	<u>385</u>	<u>5</u>	m.c.m.(1008, 13860) =	<b>55440</b>
<u>21</u>	<u>3</u>	<u>77</u>	<u>7</u>		
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>11</u>		
<u>1</u>		<u>1</u>			

NOMBRE :

Calcula:

$\frac{9}{14}$  de 378      **243**       $\frac{14}{11}$  de 264      **336**       $\frac{12}{15}$  de 195      **156**

$\frac{10}{13}$  de 130      **100**       $\frac{13}{12}$  de 336      **364**       $\frac{7}{15}$  de 450      **210**

Tenía 2400 € y me gaste  $\frac{4}{20}$  por la mañana y  $\frac{3}{12}$  por la tarde. ¿Cuánto dinero me sobró?

**Solución = 1320 €**

¿Cuántas rosas son  $\frac{2}{10}$  de 30 docenas de rosas?

**Solución = 72 rosas**

¿Cuántos días son  $\frac{8}{6}$  de 18 semanas?

**Solución = 168 días**

Un padre reparte 2856 € entre sus tres hijos, al primero le da  $\frac{4}{14}$  al segundo  $\frac{4}{17}$  y al tercero lo que queda. ¿Cuánto dinero le corresponde al tercer hijo?

**Solución = 1368 €**

¿Cuántos meses son  $\frac{2}{16}$  de 112 años?

**Solución = 168 meses**

De un depósito que tenía 6960 litros se sacan  $\frac{3}{12}$  y más tarde se sacan  $\frac{3}{20}$  ¿Cuántos litros quedan en el depósito?

**Solución = 4176 litros**

NOMBRE :

Expresa en forma decimal las siguientes fracciones, con dos cifras decimales si es necesario:

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{9}{11} = 0,81$$

$$\frac{12}{20} = 0,6$$

$$\frac{12}{13} = 0,92$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{7}{13} = 0,53$$

$$\frac{19}{13} = 1,46$$

$$\frac{10}{14} = 0,71$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{6}{18} = 0,33$$

$$\frac{11}{8} = 1,37$$

$$\frac{14}{20} = 0,7$$

Expresa las siguientes fracciones como números mixtos.

$$\frac{50}{8} = 6 \frac{2}{8}$$

$$\frac{71}{10} = 7 \frac{1}{10}$$

$$\frac{39}{12} = 3 \frac{3}{12}$$

$$\frac{24}{10} = 2 \frac{4}{10}$$

$$\frac{51}{6} = 8 \frac{3}{6}$$

$$\frac{70}{13} = 5 \frac{5}{13}$$

$$\frac{53}{12} = 4 \frac{5}{12}$$

$$\frac{44}{10} = 4 \frac{4}{10}$$

$$\frac{29}{9} = 3 \frac{2}{9}$$

$$\frac{84}{10} = 8 \frac{4}{10}$$

$$\frac{75}{14} = 5 \frac{5}{14}$$

$$\frac{54}{10} = 5 \frac{4}{10}$$

NOMBRE :

Completa los huecos

$$\frac{7}{3} = \frac{14}{6}$$

$$\frac{9}{4} = \frac{207}{92}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{40}{80}$$

$$\frac{8}{4} = \frac{192}{96}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{140}{224}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{45}{63}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{207}{230}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{64}{160}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{36}{84}$$

$$\frac{3}{11} = \frac{21}{77}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{70}{56}$$

$$\frac{9}{3} = \frac{108}{36}$$

$$\frac{8}{3} = \frac{208}{78}$$

$$\frac{3}{3} = \frac{87}{87}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{44}{33}$$

$$\frac{3}{11} = \frac{45}{165}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{34}{153}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{30}{36}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{110}{264}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{8}{16}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{22}{77}$$

**NOMBRE :**

Simplifica las siguientes fracciones:

$$\frac{18}{60} \rightarrow \text{M.C.D. ( 18, 60 )} = 6 \rightarrow \frac{18 : 6}{60 : 6} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{60}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 60, 660 )} = 60 \rightarrow \frac{60 : 60}{660 : 60} = \frac{1}{11}$$

$$\frac{140}{336} \rightarrow \text{M.C.D. ( 140, 336 )} = 28 \rightarrow \frac{140 : 28}{336 : 28} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{60}{36} \rightarrow \text{M.C.D. ( 60, 36 )} = 12 \rightarrow \frac{60 : 12}{36 : 12} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{210}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 210, 660 )} = 30 \rightarrow \frac{210 : 30}{660 : 30} = \frac{7}{22}$$

$$\frac{140}{168} \rightarrow \text{M.C.D. ( 140, 168 )} = 28 \rightarrow \frac{140 : 28}{168 : 28} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{132}{36} \rightarrow \text{M.C.D. ( 132, 36 )} = 12 \rightarrow \frac{132 : 12}{36 : 12} = \frac{11}{3}$$

$$\frac{300}{660} \rightarrow \text{M.C.D. ( 300, 660 )} = 60 \rightarrow \frac{300 : 60}{660 : 60} = \frac{5}{11}$$

$$\frac{28}{798} \rightarrow \text{M.C.D. ( 28, 798 )} = 14 \rightarrow \frac{28 : 14}{798 : 14} = \frac{2}{57}$$

$$\frac{66}{336} \rightarrow \text{M.C.D. ( 66, 336 )} = 6 \rightarrow \frac{66 : 6}{336 : 6} = \frac{11}{56}$$

NOMBRE :

Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{1}{36}, \frac{1}{24}, \frac{6}{36} \text{ y } \frac{9}{32} = \frac{8}{288}, \frac{12}{288}, \frac{48}{288} \text{ y } \frac{81}{288}$$

$$\text{m.c.m. ( 36, 24, 36, 32 )} = 288$$

$$288 : 36 = 8 \rightarrow 8 \cdot 1 = 8$$

$$288 : 24 = 12 \rightarrow 12 \cdot 1 = 12$$

$$288 : 36 = 8 \rightarrow 8 \cdot 6 = 48$$

$$288 : 32 = 9 \rightarrow 9 \cdot 9 = 81$$

$$\frac{4}{48}, \frac{10}{72}, \frac{9}{40} \text{ y } \frac{1}{40} = \frac{60}{720}, \frac{100}{720}, \frac{162}{720} \text{ y } \frac{18}{720}$$

$$\text{m.c.m. ( 48, 72, 40, 40 )} = 720$$

$$720 : 48 = 15 \rightarrow 15 \cdot 4 = 60$$

$$720 : 72 = 10 \rightarrow 10 \cdot 10 = 100$$

$$720 : 40 = 18 \rightarrow 18 \cdot 9 = 162$$

$$720 : 40 = 18 \rightarrow 18 \cdot 1 = 18$$

$$\frac{4}{24}, \frac{7}{90}, \frac{2}{72} \text{ y } \frac{6}{18} = \frac{60}{360}, \frac{28}{360}, \frac{10}{360} \text{ y } \frac{120}{360}$$

$$\text{m.c.m. ( 24, 90, 72, 18 )} = 360$$

$$360 : 24 = 15 \rightarrow 15 \cdot 4 = 60$$

$$360 : 90 = 4 \rightarrow 4 \cdot 7 = 28$$

$$360 : 72 = 5 \rightarrow 5 \cdot 2 = 10$$

$$360 : 18 = 20 \rightarrow 20 \cdot 6 = 120$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede

$$\frac{140}{160} + \frac{64}{160} = \frac{204}{160} \rightarrow \text{M.C.D.}(204, 160) = 4 \rightarrow \frac{204 : 4}{160 : 4} = \frac{51}{40}$$

$$\frac{114}{84} - \frac{48}{84} = \frac{66}{84} \rightarrow \text{M.C.D.}(66, 84) = 6 \rightarrow \frac{66 : 6}{84 : 6} = \frac{11}{14}$$

$$\frac{114}{40} + \frac{48}{40} = \frac{162}{40} \rightarrow \text{M.C.D.}(162, 40) = 2 \rightarrow \frac{162 : 2}{40 : 2} = \frac{81}{20}$$

$$\frac{158}{48} - \frac{56}{48} = \frac{102}{48} \rightarrow \text{M.C.D.}(102, 48) = 6 \rightarrow \frac{102 : 6}{48 : 6} = \frac{17}{8}$$

$$\frac{170}{60} + \frac{80}{60} = \frac{250}{60} \rightarrow \text{M.C.D.}(250, 60) = 10 \rightarrow \frac{250 : 10}{60 : 10} = \frac{25}{6}$$

$$\frac{132}{32} - \frac{120}{32} = \frac{12}{32} \rightarrow \text{M.C.D.}(12, 32) = 4 \rightarrow \frac{12 : 4}{32 : 4} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{150}{24} + \frac{60}{24} = \frac{210}{24} \rightarrow \text{M.C.D.}(210, 24) = 6 \rightarrow \frac{210 : 6}{24 : 6} = \frac{35}{4}$$

$$\frac{138}{60} - \frac{48}{60} = \frac{90}{60} \rightarrow \text{M.C.D.}(90, 60) = 30 \rightarrow \frac{90 : 30}{60 : 30} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{156}{150} + \frac{60}{150} = \frac{216}{150} \rightarrow \text{M.C.D.}(216, 150) = 6 \rightarrow \frac{216 : 6}{150 : 6} = \frac{36}{25}$$

$$\frac{123}{80} - \frac{75}{80} = \frac{48}{80} \rightarrow \text{M.C.D.}(48, 80) = 16 \rightarrow \frac{48 : 16}{80 : 16} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{96}{54} + \frac{60}{54} = \frac{156}{54} \rightarrow \text{M.C.D.}(156, 54) = 6 \rightarrow \frac{156 : 6}{54 : 6} = \frac{26}{9}$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede:

$$\frac{18}{48} + \frac{18}{54} = \frac{162}{432} + \frac{144}{432} = \frac{306}{432} = \frac{144}{432} = \frac{18}{54} \rightarrow \text{M.C.D. (306, 432)} = 18 \rightarrow \frac{306 : 18}{432 : 18} = \frac{17}{24}$$

$$\text{m.c.m. (48, 54)} = 432 \quad \left\{ \begin{array}{l} 432 : 48 = 9 \rightarrow 9 \cdot 18 = 162 \\ 432 : 54 = 8 \rightarrow 8 \cdot 18 = 144 \end{array} \right.$$

$$\frac{24}{18} - \frac{6}{81} = \frac{216}{162} - \frac{12}{162} = \frac{204}{162} = \frac{102}{81} = \frac{34}{27} \rightarrow \frac{204 : 6}{162 : 6} = \frac{34}{27}$$

$$\text{m.c.m. (18, 81)} = 162 \quad \left\{ \begin{array}{l} 162 : 18 = 9 \rightarrow 9 \cdot 24 = 216 \\ 162 : 81 = 2 \rightarrow 2 \cdot 6 = 12 \end{array} \right.$$

$$\frac{30}{36} + \frac{48}{24} = \frac{60}{72} + \frac{144}{72} = \frac{204}{72} = \frac{102}{36} = \frac{17}{6} \rightarrow \frac{204 : 12}{72 : 12} = \frac{17}{6}$$

$$\text{m.c.m. (36, 24)} = 72 \quad \left\{ \begin{array}{l} 72 : 36 = 2 \rightarrow 2 \cdot 30 = 60 \\ 72 : 24 = 3 \rightarrow 3 \cdot 48 = 144 \end{array} \right.$$

$$\frac{30}{48} - \frac{10}{72} = \frac{90}{144} - \frac{20}{144} = \frac{70}{144} = \frac{35}{72} \rightarrow \frac{70 : 2}{144 : 2} = \frac{35}{72}$$

$$\text{m.c.m. (48, 72)} = 144 \quad \left\{ \begin{array}{l} 144 : 48 = 3 \rightarrow 3 \cdot 30 = 90 \\ 144 : 72 = 2 \rightarrow 2 \cdot 10 = 20 \end{array} \right.$$

NOMBRE :

Calcula y simplifica si se puede

$$\frac{14}{12} \cdot \frac{48}{15} = \frac{672}{180} \rightarrow \text{M.C.D.}(672, 180) = 12 \rightarrow \frac{672 : 12}{180 : 12} = \frac{56}{15}$$

$$\frac{21}{49} : \frac{24}{10} = \frac{210}{1176} \rightarrow \text{M.C.D.}(210, 1176) = 42 \rightarrow \frac{210 : 42}{1176 : 42} = \frac{5}{28}$$

$$\frac{64}{8} \cdot \frac{4}{64} = \frac{256}{512} \rightarrow \text{M.C.D.}(256, 512) = 256 \rightarrow \frac{256 : 256}{512 : 256} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{12}{40} : \frac{16}{20} = \frac{240}{640} \rightarrow \text{M.C.D.}(240, 640) = 80 \rightarrow \frac{240 : 80}{640 : 80} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{18}{42} \cdot \frac{56}{16} = \frac{1008}{672} \rightarrow \text{M.C.D.}(1008, 672) = 336 \rightarrow \frac{1008 : 336}{672 : 336} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{36}{15} : \frac{20}{32} = \frac{1152}{300} \rightarrow \text{M.C.D.}(1152, 300) = 12 \rightarrow \frac{1152 : 12}{300 : 12} = \frac{96}{25}$$

$$\frac{9}{24} \cdot \frac{24}{6} = \frac{216}{144} \rightarrow \text{M.C.D.}(216, 144) = 72 \rightarrow \frac{216 : 72}{144 : 72} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{30}{56} : \frac{28}{20} = \frac{600}{1568} \rightarrow \text{M.C.D.}(600, 1568) = 8 \rightarrow \frac{600 : 8}{1568 : 8} = \frac{75}{196}$$

$$\frac{16}{49} \cdot \frac{20}{48} = \frac{320}{2352} \rightarrow \text{M.C.D.}(320, 2352) = 16 \rightarrow \frac{320 : 16}{2352 : 16} = \frac{20}{147}$$

$$\frac{32}{15} : \frac{20}{18} = \frac{576}{300} \rightarrow \text{M.C.D.}(576, 300) = 12 \rightarrow \frac{576 : 12}{300 : 12} = \frac{48}{25}$$

NOMBRE :

Escribe con cifras las siguientes cantidades:

Cuatro unidades y ochocientos dos milésimas	4,802
Doscientas unidades y dieciocho diezmilésimas	200,0018
Ocho unidades y cincuenta y siete centésimas	8,57
Cuarenta unidades y dos décimas	40,2
Nueve unidades y veintiuna cienmilésimas	9,00021
Cuatrocientas unidades y doscientas ochenta y tres millonésimas	400,000283
Nueve unidades y seiscientos sesenta y tres milésimas	9,663
Ocho unidades y cincuenta y cuatro centésimas	8,54
Dos unidades y ochocientos cuatro milésimas	2,804
Setecientas unidades y diecisiete diezmilésimas	700,0017
Seis unidades y sesenta y ocho centésimas	6,68
Setenta unidades y siete décimas	70,7
Nueve unidades y veintiocho cienmilésimas.	9,00028
Quinientas unidades y seiscientos noventa y cuatro millonésimas	500,000694
Siete unidades y ochocientos sesenta cuatro milésimas	7,864
Nueve unidades y cuarenta y cuatro centésimas	9,44
Quinientas unidades y ochocientos sesenta y cuatro millonésimas	500,000864
Nueve unidades y ochocientos sesenta tres milésimas	9,863
Seis unidades y cincuenta y cinco centésimas	6,55
Ocho unidades y ochocientos cuatro milésimas	8,804
Sesenta unidades y cuatro décimas	60,4
Seis unidades y veintitrés cienmilésimas	6,00023
Novcientas unidades y ochocientos sesenta y cuatro millonésimas	900,000864
Siete unidades y ciento sesenta dos milésimas	7,162
Trescientas unidades y ochocientos cuarenta y cuatro millonésimas	300,000844
Dos unidades y seiscientos cuarenta dos milésimas	2,642
Cinco unidades y cuarenta y tres centésimas	5,43
Siete unidades y seiscientos cuatro milésimas	7,604
Seiscientas unidades y dieciocho diezmilésimas	600,0018
Cinco unidades y sesenta y cuatro centésimas	5,64

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,36    0,42    0,415    1,115    1,103    1,091    1,086  
**0,36 < 0,415 < 0,42 < 1,086 < 1,091 < 1,103 < 1,115**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

2,43    2,49    2,485    3,185    3,173    3,161    3,156  
**3,185 > 3,173 > 3,161 > 3,156 > 2,49 > 2,485 > 2,43**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

9,29    9,35    9,345    10,045    10,033    10,021    10,016  
**9,29 < 9,345 < 9,35 < 10,016 < 10,021 < 10,033 < 10,045**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

76,1    76,16    76,155    76,855    76,843    76,831    76,826  
**76,855 > 76,843 > 76,831 > 76,826 > 76,16 > 76,155 > 76,1**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,899    0,959    0,954    1,654    1,642    1,63    1,625  
**0,899 < 0,954 < 0,959 < 1,625 < 1,63 < 1,642 < 1,654**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

58,5    58,56    58,555    59,255    59,243    59,231    59,226  
**59,255 > 59,243 > 59,231 > 59,226 > 58,56 > 58,555 > 58,5**

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

0,651    0,711    0,706    1,406    1,394    1,382    1,377  
**0,651 < 0,706 < 0,711 < 1,377 < 1,382 < 1,394 < 1,406**

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

0,317    0,377    0,372    1,072    1,06    1,048    1,043  
**1,072 > 1,06 > 1,048 > 1,043 > 0,377 > 0,372 > 0,317**

**NOMBRE :**

Calcula

$$0,9 + 0,357 + 48,4 = \mathbf{49,657}$$

$$5,08 + 526 + 0,305 = \mathbf{531,385}$$

$$256 + 568 + 34,1 = \mathbf{858,1}$$

$$8,05 + 635 + 1,04 = \mathbf{644,09}$$

$$634 + 7,48 + 0,253 = \mathbf{641,733}$$

$$0,468 + 596 + 0,535 = \mathbf{597,003}$$

$$0,663 + 0,117 + 0,616 = \mathbf{1,396}$$

$$20,8 + 0,771 + 4,04 = \mathbf{25,611}$$

$$74,3 + 6,87 + 0,672 = \mathbf{81,842}$$

$$88,8 + 58,9 + 2,73 = \mathbf{150,43}$$

$$41,4 + 0,691 + 0,427 = \mathbf{42,518}$$

$$74,9 + 280 + 4,85 = \mathbf{359,75}$$

$$463 + 7,52 + 7,74 = \mathbf{478,26}$$

$$258 + 7,87 + 6,02 = \mathbf{271,89}$$

**NOMBRE :**

Calcula

$$539 - 8,481 = \mathbf{530,519}$$

$$74,1 - 0,239 = \mathbf{73,861}$$

$$65,3 - 6,55 = \mathbf{58,75}$$

$$75,4 - 2,43 = \mathbf{72,97}$$

$$3,62 - 0,462 = \mathbf{3,158}$$

$$233 - 8,04 = \mathbf{224,96}$$

$$154 - 3,828 = \mathbf{150,172}$$

$$10,3 - 0,329 = \mathbf{9,971}$$

$$86,5 - 8,14 = \mathbf{78,36}$$

$$13,7 - 6,58 = \mathbf{7,12}$$

$$1,39 - 0,576 = \mathbf{0,814}$$

$$470 - 4,82 = \mathbf{465,18}$$

$$481 - 8,093 = \mathbf{472,907}$$

$$40 - 0,664 = \mathbf{39,336}$$

$$16,5 - 7,65 = \mathbf{8,85}$$

$$85,7 - 8,24 = \mathbf{77,46}$$

$$7,34 - 0,636 = \mathbf{6,704}$$

$$610 - 5,17 = \mathbf{604,83}$$

$$528 - 7,752 = \mathbf{520,248}$$

$$68,4 - 0,304 = \mathbf{68,096}$$

$$40,8 - 1,68 = \mathbf{39,12}$$

$$48 - 5,08 = \mathbf{42,92}$$

$$7,49 - 0,439 = \mathbf{7,051}$$

$$722 - 5,48 = \mathbf{716,52}$$

NOMBRE :

Calcula:

$$33,5 + 1,36 + \underline{16,7} = 51,56$$

$$35 + \underline{4,5} + 2,75 = 42,25$$

$$16,9 + \underline{4,03} + 4,21 = 25,14$$

$$\underline{24,3} + 47,7 + 3,28 = 75,28$$

$$33,1 + 1,77 + \underline{14,1} = 48,97$$

$$29,7 + \underline{4,44} + 1,6 = 35,74$$

$$15,1 + \underline{3,3} + 1,93 = 20,33$$

$$\underline{29} + 35,5 + 3,53 = 68,03$$

$$17,4 + 2,39 + \underline{33} = 52,79$$

$$24,8 + \underline{2,67} + 3,59 = 31,06$$

$$13,1 + \underline{4,4} + 4,44 = 21,94$$

$$\underline{20,9} + 15,8 + 4,36 = 41,06$$

$$40,7 + 4,21 + \underline{28} = 72,91$$

$$19,6 + \underline{2,84} + 2,8 = 25,24$$

NOMBRE :

Completa los huecos:

$$628,98 - 2,633 = 626,347$$

$$57,02 - 2,52 = 54,5$$

$$54,18 - 8,83 = 45,35$$

$$400 - 6,863 = 393,137$$

$$563,48 - 1,6 = 561,88$$

$$40,7 - 2,26 = 38,44$$

$$35,97 - 4,09 = 31,88$$

$$111,47 - 1,84 = 109,63$$

$$835,49 - 6,611 = 828,879$$

$$60,97 - 3,09 = 57,88$$

$$80,21 - 8,92 = 71,29$$

$$637,51 - 6,175 = 631,335$$

$$305,08 - 1,554 = 303,526$$

$$50,8 - 2,91 = 47,89$$

**NOMBRE :**

Calcula

$$763 \times 7,43 = \mathbf{5669,09}$$

$$20,9 \times 0,282 = \mathbf{5,8938}$$

$$63,6 \times 6,1 = \mathbf{387,96}$$

$$37,9 \times 6,04 = \mathbf{228,916}$$

$$2,96 \times 0,226 = \mathbf{0,66896}$$

$$5,04 \times 0,4 = \mathbf{2,016}$$

$$524 \times 3,134 = \mathbf{1642,216}$$

$$71,5 \times 0,553 = \mathbf{39,5395}$$

$$56,6 \times 3,1 = \mathbf{175,46}$$

$$35,8 \times 8,35 = \mathbf{298,93}$$

$$2,35 \times 0,524 = \mathbf{1,2314}$$

$$2,64 \times 0,813 = \mathbf{2,14632}$$

$$694 \times 6,032 = \mathbf{4186,208}$$

$$78,8 \times 0,825 = \mathbf{65,01}$$

$$56 \times 8,38 = \mathbf{469,28}$$

NOMBRE :

Calcula:

$$2477,54 : 33,8 = \mathbf{73,3}$$

$$3901,5 : 86,7 = \mathbf{45}$$

$$14,9078 : 2,62 = \mathbf{5,69}$$

$$0,247118 : 0,787 = \mathbf{0,314}$$

$$40,8852 : 49,2 = \mathbf{0,831}$$

$$3,42414 : 4,59 = \mathbf{0,746}$$

$$0,374697 : 0,711 = \mathbf{0,527}$$

$$485,74 : 8,15 = \mathbf{59,6}$$

$$2813,49 : 38,7 = \mathbf{72,7}$$

$$1654,23 : 82,3 = \mathbf{20,1}$$

$$158,788 : 3,71 = \mathbf{42,8}$$

$$0,542076 : 0,681 = \mathbf{0,796}$$

$$0,129156 : 0,188 = \mathbf{0,687}$$

$$7,27125 : 0,875 = \mathbf{8,31}$$

$$34,3985 : 0,445 = \mathbf{77,3}$$

## NOMBRE :

Calcula:

$0,019 \times 100000 =$	<b>1900</b>	$19,8 \times 10 =$	<b>198</b>
$0,745 : 10000 =$	<b>0,0000745</b>	$17,6 : 10 =$	<b>1,76</b>
$0,0088 \times 1000 =$	<b>8,8</b>	$3,56 \times 10000 =$	<b>35600</b>
$39,4 : 10 =$	<b>3,94</b>	$0,0095 : 10 =$	<b>0,00095</b>
$64,9 \times 10000 =$	<b>649000</b>	$0,381 \times 10000 =$	<b>3810</b>
$0,238 : 1000 =$	<b>0,000238</b>	$36,8 : 10000 =$	<b>0,00368</b>
$6,3 \times 100 =$	<b>630</b>	$67,7 \times 1000 =$	<b>67700</b>
$0,281 : 100 =$	<b>0,00281</b>	$8,7 : 10000 =$	<b>0,00087</b>
$81,7 \times 10000 =$	<b>817000</b>	$23,8 \times 100 =$	<b>2380</b>
$0,0616 : 100 =$	<b>0,000616</b>	$0,696 : 100 =$	<b>0,00696</b>
$0,015 \times 100000 =$	<b>1500</b>	$0,062 \times 10000 =$	<b>620</b>
$85,5 : 10 =$	<b>8,55</b>	$0,012 : 100000 =$	<b>0,00000012</b>
$8,1 \times 10 =$	<b>81</b>	$3,01 \times 10000 =$	<b>30100</b>
$8,02 : 10 =$	<b>0,802</b>	$36,7 : 10000 =$	<b>0,00367</b>
$0,0193 : 100000 =$	<b>0,000000193</b>	$0,0425 : 100000 =$	<b>0,000000425</b>
$0,36 : 1000 =$	<b>0,00036</b>	$8,92 : 10000 =$	<b>0,000892</b>
$4,73 \times 1000 =$	<b>4730</b>	$47,8 \times 10000 =$	<b>478000</b>
$33 : 10000 =$	<b>0,0033</b>	$0,714 : 1000 =$	<b>0,000714</b>
$0,08 \times 10000 =$	<b>800</b>	$0,294 \times 10000 =$	<b>2940</b>
$1,3 : 10 =$	<b>0,13</b>	$0,284 : 100000 =$	<b>0,00000284</b>
$40,2 \times 10 =$	<b>402</b>	$6,11 \times 100 =$	<b>611</b>
$0,232 : 100 =$	<b>0,00232</b>	$8,48 : 1000 =$	<b>0,00848</b>
$0,0896 \times 100000 =$	<b>8960</b>	$0,895 \times 10000 =$	<b>8950</b>
$0,845 : 1000 =$	<b>0,000845</b>	$19,6 : 10000 =$	<b>0,00196</b>
$0,564 : 10 =$	<b>0,0564</b>	$0,642 : 10 =$	<b>0,0642</b>

**NOMBRE :**

David compró 4 bolígrafos a 1,57 € cada uno; 5 cuadernos a 2,59 € cada uno y 3 rotuladores a 1,48 cada uno; si pago con 50 € ¿cuánto dinero le devolverán?

**26,33 €**

Un grifo gotea 0,19 litros de agua cada minuto ¿Cuántos litros de agua se perderán en 4 horas?

**45,6 litros**

La suma de tres números es 120,09; el primero es 27,9;5 el segundo es 43,45 ¿cuál es el tercer número?

**48,74**

Andrés corta un listón de madera de 2,85 metros en trozos de 0,19 metros ¿cuántos trozos obtiene?

**15 trozos**

Un abrigo cuesta 85 €, por estar rebajado nos descuentan la quinta parte de su precio ¿cuál es su precio final?

**68 €**

Elena ha echado 46 litros de gasolina y Juan ha echado 3,6 litros menos que Elena; si cada litro de gasolina cuesta 0,8 € ¿cuánto tiene que pagar Juan?

**33,92 €**

Un comerciante compra 184 litros de leche a 0,42 € el litro y los vende a 0,42 € el litro ¿cuánto dinero ha ganado?

**71,76 €**

NOMBRE :

				
Manzanas 1,06 €/Kg.	Plátanos 2,22 €/Kg.	Tomates 2,6 €/Kg.	Peras 1,06 €/Kg.	Limones 3 €/Kg.

Si compras 2 Kg. de plátanos y 2 Kg. de peras y pagas con 100 € ¿cuánto te devuelven?

**Solución = 93,44**

Si compras 2 Kg. de manzanas y 4 Kg. de limones y pagas con 50 € ¿cuánto te devuelven?

**Solución = 35,88**

Si compras 5 Kg. de tomates y 4 Kg. de peras y pagas con 50 € ¿cuánto te devuelven?

**Solución = 32,76**

Si compras 4 Kg. de plátanos y 3 Kg. de limones y pagas con 100 € ¿cuánto te devuelven?

**Solución = 82,12**

NOMBRE :

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-30      17      -85      79      -66      51      -4      0      -48      38  
-85 < -66 < -48 < -30 < -4 < 0 < 17 < 38 < 51 < 79

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

-20      -62      0      65      82      49      80      26      -9      25  
82 > 80 > 65 > 49 > 26 > 25 > 0 > -9 > -20 > -62

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-27      18      -80      77      -62      53      -10      31      0      16  
-80 < -62 < -27 < -10 < 0 < 16 < 18 < 31 < 53 < 77

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

-51      30      63      0      -63      -96      73      60      -81      7  
73 > 63 > 60 > 30 > 7 > 0 > -51 > -63 > -81 > -96

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-22      0      -81      76      -68      57      -3      36      -42      76  
-81 < -68 < -42 < -22 < -3 < 0 < 36 < 57 < 76 < 76

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

64      -83      -2      51      62      -9      39      -73      -1      49  
64 > 62 > 51 > 49 > 39 > -1 > -2 > -9 > -73 > -83

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-26      19      -85      78      -67      56      0      34      0      8  
-85 < -67 < -26 < 0 < 0 < 8 < 19 < 34 < 56 < 78

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

61      97      0      -91      38      -2      -3      -15      -79      81  
97 > 81 > 61 > 38 > 0 > -2 > -3 > -15 > -79 > -91

Ordena de menor a mayor los siguientes números:

-28      20      -85      73      0      50      -2      30      -50      53  
-85 < -50 < -28 < -2 < 0 < 20 < 30 < 50 < 53 < 73

Ordena de mayor a menor los siguientes números:

55      -7      72      -3      -72      -55      -32      91      15      2  
91 > 72 > 55 > 15 > 2 > -3 > -7 > 0 > -55 > -72

NOMBRE :

Calcula

$+ 32 - 23 = + 9$	$- 45 - 11 = - 56$	$- 16 + 35 = + 19$
$+ 21 + 44 = + 65$	$+ 20 - 48 = - 28$	$- 40 - 45 = - 85$
$- 36 + 28 = - 8$	$- 39 - 20 = - 59$	$+ 18 + 46 = + 64$
$+ 44 - 15 = + 29$	$- 15 - 40 = - 55$	$- 40 + 38 = - 2$
$+ 44 + 39 = + 83$	$+ 29 - 12 = + 17$	$- 29 - 35 = - 64$
$- 16 + 25 = + 9$	$- 24 - 21 = - 45$	$+ 17 + 17 = + 34$
$+ 35 - 21 = + 14$	$- 36 - 25 = - 61$	$- 14 + 31 = + 17$
$+ 11 + 38 = + 49$	$+ 18 - 14 = + 4$	$- 32 - 42 = - 74$
$- 34 + 23 = - 11$	$- 13 - 44 = - 57$	$+ 19 + 49 = + 68$
$+ 27 - 32 = - 5$	$- 12 - 15 = - 27$	$- 40 + 35 = - 5$
$+ 21 + 40 = + 61$	$+ 12 - 41 = - 29$	$- 29 - 49 = - 78$
$- 18 + 32 = + 14$	$- 27 - 25 = - 52$	$+ 35 + 13 = + 48$
$+ 34 - 45 = - 11$	$- 30 - 27 = - 57$	$- 14 + 12 = - 2$
$+ 39 + 35 = + 74$	$+ 18 - 49 = - 31$	$- 47 - 45 = - 92$
$- 35 + 18 = - 17$	$- 34 - 13 = - 47$	$+ 30 + 24 = + 54$
$+ 24 - 49 = - 25$	$- 19 - 13 = - 32$	$- 28 + 35 = + 7$
$+ 16 + 34 = + 50$	$+ 13 - 37 = - 24$	$- 12 - 40 = - 52$
$- 15 + 28 = + 13$	$- 41 - 39 = - 80$	$+ 16 + 19 = + 35$
$+ 47 - 14 = + 33$	$- 41 - 38 = - 79$	$- 33 + 25 = - 8$
$+ 37 + 41 = + 78$	$+ 37 - 21 = + 16$	$- 24 - 33 = - 57$
$- 32 + 49 = + 17$	$- 24 - 18 = - 42$	$+ 43 + 48 = + 91$

NOMBRE :

Calcula

$$-7 - 21 + 10 - 26 - 17 + 33 - 22 + 25 + 30 = \mathbf{5}$$

$$-11 - 33 - 12 + 29 - 10 + 24 - 16 + 17 - 36 = \mathbf{-48}$$

$$-19 - 10 + 16 - 35 - 18 + 12 - 18 + 35 - 25 = \mathbf{-62}$$

$$-4 - 24 + 25 - 17 - 12 + 18 - 31 + 34 + 29 = \mathbf{18}$$

$$-15 - 35 + 11 - 25 - 20 + 32 - 18 + 38 - 28 = \mathbf{-60}$$

$$14 - 26 - 18 + 10 - 12 + 22 - 28 + 24 - 22 = \mathbf{-36}$$

$$14 - 25 + 21 - 30 - 14 + 16 - 17 + 32 - 16 = \mathbf{-19}$$

$$-12 - 38 + 22 - 31 - 12 + 31 - 26 + 22 + 36 = \mathbf{-8}$$

$$16 - 32 + 29 - 14 - 15 + 31 - 30 + 19 - 38 = \mathbf{-34}$$

$$18 - 16 - 19 + 13 - 15 + 13 - 27 + 38 - 36 = \mathbf{-31}$$

$$14 - 12 + 22 - 14 - 15 + 23 - 28 + 30 - 16 = \mathbf{4}$$

$$-13 - 27 - 14 + 19 - 29 + 18 - 25 + 28 - 16 = \mathbf{-59}$$

$$-4 - 23 + 31 - 24 - 28 + 16 - 21 + 30 - 35 = \mathbf{-58}$$

$$12 - 27 - 26 + 25 - 13 + 18 - 30 + 14 - 33 = \mathbf{-60}$$

$$0 - 37 + 15 - 15 - 16 + 10 - 38 + 16 - 12 = \mathbf{-77}$$

$$-3 - 22 - 14 + 32 - 28 + 23 - 29 + 25 - 25 = \mathbf{-41}$$

$$-15 - 18 + 28 - 31 - 25 + 18 - 11 + 35 + 11 = \mathbf{-8}$$

$$-17 - 17 - 13 + 35 - 18 + 38 - 12 + 33 - 27 = \mathbf{2}$$

$$-19 - 14 + 31 - 12 - 10 + 27 - 17 + 29 - 10 = \mathbf{5}$$

$$8 - 36 - 14 + 17 - 25 + 23 - 22 + 33 - 27 = \mathbf{-43}$$

$$8 - 13 + 28 - 29 - 14 + 35 - 31 + 21 + 33 = \mathbf{38}$$

$$9 - 39 - 27 + 32 - 18 + 11 - 19 + 26 - 33 = \mathbf{-58}$$

$$2 - 25 + 36 - 36 - 11 + 28 - 19 + 25 + 28 = \mathbf{28}$$

**NOMBRE :**

$$-1 - (2 - 15) + (4 + 9) - 4 = \quad \mathbf{21}$$

$$9 + [(6 - 6) + (2 - 7) + 9] = \quad \mathbf{13}$$

$$-1 - [(8 - 8) - (3 - 1) + 23] = \quad \mathbf{-22}$$

$$4 + (4 - 9) - (6 + 4) - 17 = \quad \mathbf{-28}$$

$$-1 - (5 - 5) + (3 + 9) - 20 = \quad \mathbf{-9}$$

$$8 + [(5 - 5) + (6 - 9) + 28] = \quad \mathbf{33}$$

$$-7 - [(5 - 3) - (8 - 8) + 27] = \quad \mathbf{-36}$$

$$9 + (5 - 8) - (2 + 6) - 22 = \quad \mathbf{-24}$$

$$-1 - (9 - 6) + (17 + 4) - 12 = \quad \mathbf{5}$$

$$7 + [(9 - 16) + (20 - 21) + 5] = \quad \mathbf{4}$$

$$-16 - [(4 - 26) - (1 - 24) + 3] = \quad \mathbf{-20}$$

$$6 + (1 - 14) - (5 + 21) - 7 = \quad \mathbf{-40}$$

$$-9 - (6 - 16) + (4 + 26) - 3 = \quad \mathbf{28}$$

$$3 + [(3 - 15) + (1 - 16) + 1] = \quad \mathbf{-23}$$

$$-19 - [(1 - 25) - (4 - 16) + 4] = \quad \mathbf{-11}$$

$$-7 + (4 - 28) - (1 + 18) - 7 = \quad \mathbf{-57}$$

$$1 - (5 - 24) + (5 + 12) - 3 = \quad \mathbf{34}$$

$$-13 + [(5 - 28) + (9 - 11) + 6] = \quad \mathbf{-32}$$

$$2 - [(6 - 9) - (4 - 5) + 3] = \quad \mathbf{1}$$

$$-16 + (7 - 14) - (9 + 3) - 4 = \quad \mathbf{-39}$$

$$5 - [(9 - 4) - (1 - 8) + 9] = \quad \mathbf{-16}$$

$$-15 + (3 - 24) - (8 + 5) - 8 = \quad \mathbf{-57}$$

$$8 + [(8 - 8) + (7 - 6) + 4] = \quad \mathbf{13}$$

$$-7 - [(5 - 5) - (6 - 1) + 16] = \quad \mathbf{-18}$$

**NOMBRE :**

Calcula:

$$( + 5 ) \cdot ( - 18 ) = - 90$$

$$( - 24 ) : ( + 8 ) = - 3$$

$$( - 20 ) \cdot ( + 19 ) = - 380$$

$$( - 153 ) : ( + 17 ) = - 9$$

$$( + 12 ) \cdot ( + 14 ) = + 168$$

$$( + 15 ) \cdot ( - 4 ) = - 60$$

$$( - 30 ) : ( + 15 ) = - 2$$

$$( - 6 ) \cdot ( + 11 ) = - 66$$

$$( - 99 ) : ( + 9 ) = - 11$$

$$( + 5 ) \cdot ( + 2 ) = + 10$$

$$( + 20 ) \cdot ( - 2 ) = - 40$$

$$( - 135 ) : ( + 9 ) = - 15$$

$$( - 19 ) \cdot ( + 19 ) = - 361$$

$$( - 64 ) : ( + 8 ) = - 8$$

$$( + 7 ) \cdot ( + 8 ) = + 56$$

$$( + 2 ) \cdot ( - 8 ) = - 16$$

$$( - 4 ) : ( + 2 ) = - 2$$

$$( - 20 ) \cdot ( + 7 ) = - 140$$

$$( - 50 ) : ( + 5 ) = - 10$$

$$( + 6 ) \cdot ( + 7 ) = + 42$$

$$( + 5 ) \cdot ( - 13 ) = - 65$$

$$( - 340 ) : ( + 20 ) = - 17$$

$$( - 11 ) \cdot ( + 12 ) = - 132$$

$$( - 84 ) : ( + 7 ) = - 12$$

$$( + 8 ) \cdot ( + 7 ) = + 56$$

$$( + 4 ) \cdot ( - 2 ) = - 8$$

$$( + 6 ) \cdot ( + 13 ) = + 78$$

$$( - 160 ) : ( - 20 ) = + 8$$

$$( + 6 ) \cdot ( - 5 ) = - 30$$

$$( - 240 ) : ( - 20 ) = + 12$$

$$( - 2 ) \cdot ( + 14 ) = - 28$$

$$( + 16 ) \cdot ( + 13 ) = + 208$$

$$( - 66 ) : ( - 6 ) = + 11$$

$$( + 16 ) \cdot ( - 13 ) = - 208$$

$$( - 20 ) : ( - 2 ) = + 10$$

$$( - 12 ) \cdot ( + 10 ) = - 120$$

$$( + 15 ) \cdot ( + 11 ) = + 165$$

$$( - 126 ) : ( - 7 ) = + 18$$

$$( + 3 ) \cdot ( - 6 ) = - 18$$

$$( - 16 ) : ( - 4 ) = + 4$$

$$( - 8 ) \cdot ( + 12 ) = - 96$$

$$( + 15 ) \cdot ( + 2 ) = + 30$$

$$( - 204 ) : ( - 17 ) = + 12$$

$$( + 6 ) \cdot ( - 3 ) = - 18$$

$$( - 64 ) : ( - 8 ) = + 8$$

$$( - 8 ) \cdot ( + 15 ) = - 120$$

$$( + 10 ) \cdot ( + 9 ) = + 90$$

$$( - 224 ) : ( - 14 ) = + 16$$

$$( + 7 ) \cdot ( - 9 ) = - 63$$

$$( - 99 ) : ( - 11 ) = + 9$$

$$( - 14 ) \cdot ( + 18 ) = - 252$$

$$( + 13 ) \cdot ( + 12 ) = + 156$$

**NOMBRE :**

Calcula:

$$-4 \cdot (15 - 6) + 5 \cdot (15 - 1) = \quad \mathbf{34}$$

$$-6 \cdot [4 - (3 - 7)] + 10 \cdot 11 = \quad \mathbf{62}$$

$$-8 \cdot [(8 - 8) + (9 - 3) + 2] = \quad \mathbf{-64}$$

$$2 \cdot (6 - 4) - [(7 + 13) - 7] = \quad \mathbf{-9}$$

$$-1 \cdot (15 - 8) + 1 \cdot (2 - 13) = \quad \mathbf{-18}$$

$$-2 \cdot [3 - (1 - 4)] + 15 \cdot 11 = \quad \mathbf{153}$$

$$-4 \cdot (7 - 1) + 1 \cdot (7 - 4) = \quad \mathbf{-21}$$

$$-5 \cdot (8 - 4) + 4 \cdot (8 - 6) = \quad \mathbf{-12}$$

$$-4 \cdot [12 - (6 - 1)] + 14 \cdot 15 = \quad \mathbf{182}$$

$$-7 \cdot [(14 - 5) + (5 - 1) + 14] = \quad \mathbf{-189}$$

$$1 \cdot (3 - 5) - [(3 + 7) - 4] = \quad \mathbf{-8}$$

$$-6 \cdot (11 - 3) + 9 \cdot (10 - 4) = \quad \mathbf{6}$$

$$-1 \cdot [14 - (1 - 1)] + 5 \cdot 10 = \quad \mathbf{36}$$

$$-2 \cdot (2 - 4) + 7 \cdot (12 - 12) = \quad \mathbf{4}$$

$$-7 \cdot (12 - 6) + 6 \cdot (10 - 4) = \quad \mathbf{-6}$$

$$-4 \cdot [1 - (3 - 9)] + 3 \cdot 8 = \quad \mathbf{-4}$$

$$-6 \cdot [(7 - 9) + (6 - 7) + 4] = \quad \mathbf{-6}$$

$$3 \cdot (13 - 9) - [(7 + 15) - 2] = \quad \mathbf{-8}$$

$$-5 \cdot (7 - 6) + 9 \cdot (13 - 6) = \quad \mathbf{58}$$

$$-7 \cdot [13 - (2 - 9)] + 10 \cdot 9 = \quad \mathbf{-50}$$

$$-9 \cdot (14 - 7) + 3 \cdot (1 - 3) = \quad \mathbf{-69}$$

$$-3 \cdot (1 - 8) + 2 \cdot (15 - 8) = \quad \mathbf{35}$$

$$-1 \cdot [1 - (2 - 7)] + 11 \cdot 3 = \quad \mathbf{27}$$

$$-4 \cdot [(4 - 7) + (1 - 6) + 8] = \quad \mathbf{0}$$

**NOMBRE :**

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 9949 metros de un submarino que está a 257 metros bajo el nivel del mar?

**10206 metros**

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-12^{\circ}\text{C}$  y después subió  $14^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

**$2^{\circ}\text{C}$**

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $16^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-15^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

**$31^{\circ}\text{C}$**

Una persona nació en el año -62 si vivió 50 años ¿En qué año murió?

**En el -12**

Una persona nació en el año -28 y murió en el año 37 ¿Cuántos años vivió?

**65 años**

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 9249 metros de un submarino que está a 105 metros bajo el nivel del mar?

**9354 metros**

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-12^{\circ}\text{C}$  y después subió  $5^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

**$-7^{\circ}\text{C}$**

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $21^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-8^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

**$29^{\circ}\text{C}$**

Una persona nació en el año -54 si vivió 56 años ¿En qué año murió?

**En el 2**

Una persona nació en el año -24 y murió en el año 48 ¿Cuántos años vivió?

**72 años**

¿Cuántos metros separan a un avión que vuela a una altura de 8871 metros de un submarino que está a 186 metros bajo el nivel del mar?

**9057 metros**

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de  $-15^{\circ}\text{C}$  y después subió  $7^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tiene ahora el congelador?

**$-8^{\circ}\text{C}$**

En el indicador de un coche leemos que la temperatura interior es de  $21^{\circ}\text{C}$  y la exterior de  $-6^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior?

**$27^{\circ}\text{C}$**

Una persona nació en el año -56 si vivió 40 años ¿En qué año murió?

**En el -16**

Una persona nació en el año -24 y murió en el año 42 ¿Cuántos años vivió?

**66 años**

## NOMBRE :

Completa:

170 km =	<u>170000</u> m	143,3 mm =	<u>0,01433</u> dam
23,7 cm =	<u>0,00237</u> hm	0,0614 hm =	<u>614</u> cm
0,063 dam =	<u>630</u> mm	1900 m =	<u>1,9</u> km
450,3 mm =	<u>0,04503</u> dam	122 dm =	<u>12200</u> mm
0,0302 hm =	<u>302</u> cm	0,085 km =	<u>85</u> m
13800 m =	<u>13,8</u> km	15700 cm =	<u>15,7</u> dam
90 dm =	<u>9000</u> mm	1,47 dam =	<u>14,7</u> m
0,03 km =	<u>30</u> m	0,079 km =	<u>79</u> m
14600 cm =	<u>14,6</u> dam	0,0347 hm =	<u>347</u> cm
1,28 dam =	<u>12,8</u> m	7700 m =	<u>7,7</u> km
14,5 km =	<u>14500</u> m	99 dm =	<u>9900</u> mm
11,9 cm =	<u>0,00119</u> hm	0,141 km =	<u>141</u> m
0,097 dam =	<u>970</u> mm	500 cm =	<u>0,5</u> dam
2178,3 mm =	<u>0,21783</u> dam	0,17 dam =	<u>1,7</u> m
0,0082 hm =	<u>82</u> cm	2,6 km =	<u>2600</u> m
0,176 km =	<u>176</u> m	38,5 cm =	<u>0,00385</u> hm
0,144 km =	<u>1440</u> dm	0,062 dam =	<u>620</u> mm
0,04 km =	<u>40</u> m	1530 mm =	<u>0,153</u> dam
2,11 hm =	<u>211</u> m	0,0681 hm =	<u>681</u> cm
0,55 dam =	<u>5,5</u> m	5700 m =	<u>5,7</u> km
18,6 km =	<u>18600</u> m	81 dm =	<u>8100</u> mm
44,6 cm =	<u>0,00446</u> hm	0,147 km =	<u>147</u> m
0,071 km =	<u>71</u> m	31,1 cm =	<u>0,00311</u> hm
0,088 km =	<u>880</u> dm	0,186 dam =	<u>1860</u> mm
0,055 km =	<u>55</u> m	3368 mm =	<u>0,3368</u> dam
3,37 hm =	<u>337</u> m	0,0618 hm =	<u>618</u> cm
0,12 dam =	<u>1,2</u> m	14900 m =	<u>14,9</u> km
6,3 km =	<u>6300</u> m	170 dm =	<u>17000</u> mm
71,7 cm =	<u>0,00717</u> hm	0,008 km =	<u>8</u> m

NOMBRE :

Completa:

104 kl = <u>104000</u> l	232,3 l = <u>23,23</u> dal
24,9 cl = <u>249000</u> hl	0,0114 hl = <u>114</u> cl
0,113 dal = <u>1,13</u> l	9400 l = <u>9,4</u> kl
336,6 g = <u>33,66</u> dal	45 dl = <u>4,5</u> l
0,0216 hl = <u>216</u> cl	0,18 kl = <u>180</u> l
1500 l = <u>1,5</u> kl	5200 cl = <u>5,2</u> dal
146 dl = <u>14,6</u> l	0,1407 dal = <u>1,407</u> l
0,056 kl = <u>56</u> l	41 kl = <u>41000</u> l
15900 cl = <u>15,9</u> dal	4346,6 cl = <u>0,43466</u> hl
0,1283 dal = <u>1,283</u> l	1,818 dal = <u>18,18</u> l
65 kl = <u>65000</u> l	14 dl = <u>1,4</u> l
5917,9 cl = <u>0,59179</u> hl	0,022 kl = <u>22</u> l
1,401 dal = <u>14,01</u> l	12100 cl = <u>12,1</u> dal
260,2 l = <u>26,02</u> dal	0,0905 dal = <u>0,905</u> l
0,0274 hl = <u>274</u> cl	58 kl = <u>58000</u> l
11200 l = <u>11,2</u> kl	4663,1 cl = <u>0,46631</u> hl
0,144 dal = <u>1,44</u> l	1,337 dal = <u>13,37</u> l
192,8 l = <u>19,28</u> dal	486,1 l = <u>48,61</u> dal
0,0424 hl = <u>424</u> cl	6800 l = <u>6,8</u> kl
98 kl = <u>98000</u> l	41 dl = <u>4,1</u> l
3873,2 cl = <u>0,38732</u> hl	0,199 kl = <u>199</u> l
0,923 dal = <u>9,23</u> l	6200 cl = <u>6,2</u> dal
300,3 l = <u>30,03</u> dal	0,1733 dal = <u>1,733</u> l
0,326 dal = <u>3,26</u> l	7000 cl = <u>7</u> dal
197,5 l = <u>19,75</u> dal	0,1606 dal = <u>1,606</u> l
0,0657 hl = <u>657</u> cl	157 kl = <u>157000</u> l
7500 l = <u>7,5</u> kl	4554,7 cl = <u>0,45547</u> hl
0,071 dal = <u>0,71</u> l	0,781 dal = <u>7,81</u> l
0,0041 hl = <u>41</u> cl	36 kl = <u>36000</u> l

## NOMBRE :

Completa:

11 kg =	<u>11000</u> g	470,8 g =	<u>47,08</u> dag
82,1 cg =	<u>821000</u> hg	0,0586 hg =	<u>586</u> cg
0,135 dag =	<u>1,35</u> g	2200 g =	<u>2,2</u> kg
305,9 g =	<u>30,59</u> dag	154 dg =	<u>15,4</u> g
0,0423 hg =	<u>423</u> cg	0,149 kg =	<u>149</u> g
3300 g =	<u>3,3</u> kg	12700 cg =	<u>12,7</u> dag
57 dg =	<u>5,7</u> g	0,009 dag =	<u>0,09</u> g
0,08 kg =	<u>80</u> g	169 kg =	<u>169000</u> g
12100 cg =	<u>12,1</u> dag	4400,1 cg =	<u>0,44001</u> hg
0,1206 dag =	<u>1,206</u> g	0,895 dag =	<u>8,95</u> g
6 kg =	<u>6000</u> g	11 dg =	<u>1,1</u> g
7260,9 cg =	<u>0,72609</u> hg	0,161 kg =	<u>161</u> g
1,701 dag =	<u>17,01</u> g	13400 cg =	<u>13,4</u> dag
367,5 g =	<u>36,75</u> dag	0,1463 dag =	<u>1,463</u> g
0,0344 hg =	<u>344</u> cg	146 kg =	<u>146000</u> g
17800 g =	<u>17,8</u> kg	4970,9 cg =	<u>0,49709</u> hg
0,179 dag =	<u>1,79</u> g	1,621 dag =	<u>16,21</u> g
218,5 g =	<u>21,85</u> dag	321 g =	<u>32,1</u> dag
0,0362 hg =	<u>362</u> cg	2700 g =	<u>2,7</u> kg
186 dg =	<u>18,6</u> g	0,1203 dag =	<u>1,203</u> g
0,009 kg =	<u>9</u> g	118 kg =	<u>118000</u> g
12900 cg =	<u>12,9</u> dag	1875,1 cg =	<u>0,18751</u> hg
0,0133 dag =	<u>0,133</u> g	0,36 dag =	<u>3,6</u> g
19 kg =	<u>19000</u> g	57 dg =	<u>5,7</u> g
0,0463 hg =	<u>463</u> cg	161 kg =	<u>161000</u> g
18400 g =	<u>18,4</u> kg	4861,8 cg =	<u>0,48618</u> hg
0,178 dag =	<u>1,78</u> g	0,877 dag =	<u>8,77</u> g
483,1 g =	<u>48,31</u> dag	473 g =	<u>47,3</u> dag
0,0413 hg =	<u>413</u> cg	2100 g =	<u>2,1</u> kg

NOMBRE :

Completa:

0,0081	km	=	<u>8100</u>	m	0,083	km	=	<u>83000</u>	m
2,5	dam	=	<u>25000</u>	dm	179	dam	=	<u>1790000</u>	dm
8716000	cm	=	<u>0,08716</u>	hm	609000	cm	=	<u>0,00609</u>	hm
14,95	m	=	<u>0,1495</u>	dam	121	dam	=	<u>1210000</u>	dm
0,00087	hm	=	<u>8700000</u>	mm	551000	cm	=	<u>0,00551</u>	hm
154000000	mm	=	<u>0,000154</u>	km	16,1	m	=	<u>0,161</u>	dam
0,171	km	=	<u>171000</u>	m	0,00000128	hm	=	<u>12800</u>	mm
32	dam	=	<u>320000</u>	dm	37600000	mm	=	<u>0,0000376</u>	km
549000	cm	=	<u>0,00549</u>	hm	0,113	km	=	<u>113000</u>	m
27	m	=	<u>0,27</u>	dam	166	dam	=	<u>1660000</u>	dm
0,00000234	hm	=	<u>23400</u>	mm	479000	cm	=	<u>0,00479</u>	hm
6,62	m	=	<u>0,0662</u>	dam	65	dam	=	<u>650000</u>	dm
0,00055	hm	=	<u>5500000</u>	mm	428000	cm	=	<u>0,00428</u>	hm
174000000	mm	=	<u>0,000174</u>	km	44	m	=	<u>0,44</u>	dam
0,024	km	=	<u>24000</u>	m	0,00000447	hm	=	<u>44700</u>	mm
89	dam	=	<u>890000</u>	dm	12200000	mm	=	<u>0,0000122</u>	km
754000	cm	=	<u>0,00754</u>	hm	0,016	km	=	<u>16000</u>	m
35,5	m	=	<u>0,355</u>	dam	164	dam	=	<u>1640000</u>	dm
0,00000402	hm	=	<u>40200</u>	mm	170000	cm	=	<u>0,0017</u>	hm
9,21	m	=	<u>0,0921</u>	dam	162	dam	=	<u>1620000</u>	dm
0,00062	hm	=	<u>6200000</u>	mm	283000	cm	=	<u>0,00283</u>	hm
58000000	mm	=	<u>0,000058</u>	km	11,9	m	=	<u>0,119</u>	dam
0,198	km	=	<u>198000</u>	m	0,00000236	hm	=	<u>23600</u>	mm
109	dam	=	<u>1090000</u>	dm	38600000	mm	=	<u>0,0000386</u>	km
181000	cm	=	<u>0,00181</u>	hm	0,108	km	=	<u>108000</u>	m
40,1	m	=	<u>0,401</u>	dam	164	dam	=	<u>1640000</u>	dm
0,00000401	hm	=	<u>40100</u>	mm	173000	cm	=	<u>0,00173</u>	hm
13,13	m	=	<u>0,1313</u>	dam	199	dam	=	<u>1990000</u>	dm
0,00088	hm	=	<u>8800000</u>	mm	117000	cm	=	<u>0,00117</u>	hm

NOMBRE :

Completa:

0,0002	km	=	<u>200000</u>	m
	3			3
1,07	dam	=	<u>1070000</u>	dm
	3			3
58645400	cm	=	<u>0,0586454</u>	dam
	3			3
132,72	m	=	<u>0,13272</u>	dam
	3			3
0,000161	km	=	<u>161000</u>	m
	3			3
12,7	dam	=	<u>12700000</u>	dm
	3			3
74185700	cm	=	<u>0,0741857</u>	dam
	3			4
64,32	m	=	<u>0,06432</u>	dam
	3			3
0,0053	km	=	<u>5300000</u>	m
	3			3
2,3	dam	=	<u>2300000</u>	dm
	3			3
58600600	cm	=	<u>0,0586006</u>	dam
	3			3
162,14	m	=	<u>0,16214</u>	dam
	3			3
0,003	km	=	<u>3000000</u>	m
	3			3
2,8	dam	=	<u>2800000</u>	dm
	3			3
55924700	cm	=	<u>0,0559247</u>	dam
	3			3
130,6	m	=	<u>0,1306</u>	dam
	3			3
0,0094	km	=	<u>9400000</u>	m
	3			3
10,2	dam	=	<u>10200000</u>	dm
	3			3
41699700	cm	=	<u>0,0416997</u>	dam
	3			3
148,09	m	=	<u>0,14809</u>	dam
	3			3
0,0162	km	=	<u>16200000</u>	m
	3			3
66821500	cm	=	<u>0,0668215</u>	dam
	3			3
18,48	m	=	<u>0,01848</u>	dam
	3			3
0,0108	km	=	<u>10800000</u>	m
	3			3
6,1	dam	=	<u>6100000</u>	dm
	3			3
86513300	cm	=	<u>0,0865133</u>	dam
	3			3
167,56	m	=	<u>0,16756</u>	dam
	3			3
0,0109	km	=	<u>10900000</u>	m

**NOMBRE :**

El largo de una piscina es de 25 metros, si he nadado 3,9 km ¿Cuántas veces he recorrido el largo de la piscina?

**156 veces**

Si de una garrafa de 5 l. de aceite se sacan primero 127 ml, después 1,5 l y por último 40 cl ¿Cuántos litros de aceite quedan en la garrafa?

**2,973 litros**

Con una botella de 2 l de refresco se han llenado 6 vasos de 22 cl cada uno ¿Cuántos litros de refresco quedan en la botella?

**0,68 litros**

La distancia que recorre Carmen desde su casa al colegio es de 3,8 km 7 dam y 67 m ¿Cuántos metros recorre en 3 días para ir y venir al colegio?

**23622 metros**

He comprado 10 bolsas de caramelos de 236 g cada una ¿Cuántos kg de caramelos he comprado?

**2,36 kg**

Un antibiótico viene en una caja con 14 sobres de 450 mg cada uno, si el médico te receta la caja entera ¿Cuántos gramos de antibiótico te tienes que tomar?

**6,3 gramos**

Un decímetro cúbico de mercurio pesa 13,6 kg ¿Cuántos kg pesarán 200 centímetros cúbicos de mercurio?

**2,72 kg**

Si compro una finca que tiene una superficie de 0,14 hectómetros cuadrados y el precio del metro cuadrado es de 6 € ¿Cuánto me costará la finca?

**8400 €**

Para hacer un bizcocho necesitamos 279 g de harina ¿Cuántos bizcochos podremos hacer con 72,54 hg de harina?

**26 bizcochos**

Queremos vallar un campo cuadrado de 0,342 hm 17 dam de lado, si el metro de valla vale 4,2 € ¿Cuánto me costará vallar el campo?

**3430,56 €**

Se han fabricado 6000 piezas de jabón, cada pieza tiene 590 centímetros cúbicos ¿Cuántos metros cúbicos de jabón se han fabricado?

NOMBRE :

Completa las siguientes tablas de proporcionalidad directa:

MAGNITUD A	5,6	19,6	<b>30,8</b>	42	<b>58,8</b>	78,4
MAGNITUD B	2	<b>7</b>	11	<b>15</b>	21	<b>28</b>

MAGNITUD A	<b>6,6</b>	8,8	28,6	<b>35,2</b>	46,2	<b>48,4</b>
MAGNITUD B	3	4	<b>13</b>	16	<b>21</b>	22

MAGNITUD A	6,8	<b>20,4</b>	30,6	35,7	<b>37,4</b>	49,3
MAGNITUD B	<b>4</b>	12	18	<b>21</b>	22	<b>29</b>

MAGNITUD A	<b>6,4</b>	14,4	<b>16</b>	28,8	36,8	<b>41,6</b>
MAGNITUD B	4	<b>9</b>	10	18	<b>23</b>	26

MAGNITUD A	1,5	<b>12</b>	18	<b>30</b>	36	42
MAGNITUD B	<b>1</b>	8	<b>12</b>	20	24	<b>28</b>

MAGNITUD A	6,2	25,2	<b>33,6</b>	56	<b>58,8</b>	75,6
MAGNITUD B	2	<b>9</b>	12	<b>20</b>	21	<b>27</b>

MAGNITUD A	<b>16</b>	17,6	33	<b>46,2</b>	57,2	<b>74,8</b>
MAGNITUD B	5	8	<b>15</b>	21	<b>26</b>	34

MAGNITUD A	10,2	<b>22,1</b>	27,2	37,4	<b>51</b>	64,6
MAGNITUD B	<b>6</b>	13	16	<b>22</b>	30	<b>38</b>

MAGNITUD A	<b>3,9</b>	8	<b>14,4</b>	22,4	33,6	<b>43,2</b>
MAGNITUD B	3	<b>5</b>	9	14	<b>21</b>	27

NOMBRE :

Completa las siguientes tablas de proporcionalidad inversa:

MAGNITUD A	4	12	<b>48</b>	144	<b>576</b>	1728
MAGNITUD B	3456	<b>1152</b>	288	<b>96</b>	24	<b>8</b>

MAGNITUD A	1	<b>3</b>	6	<b>12</b>	24	<b>48</b>
MAGNITUD B	144	48	<b>24</b>	12	<b>6</b>	3

MAGNITUD A	2	4	<b>16</b>	32	<b>128</b>	256
MAGNITUD B	768	<b>384</b>	96	<b>48</b>	12	<b>6</b>

MAGNITUD A	5	<b>15</b>	45	<b>180</b>	720	<b>2880</b>
MAGNITUD B	5760	1920	<b>640</b>	160	<b>40</b>	10

MAGNITUD A	4	8	<b>16</b>	48	<b>192</b>	576
MAGNITUD B	1728	<b>864</b>	432	<b>144</b>	36	<b>12</b>

MAGNITUD A	1	<b>3</b>	9	<b>36</b>	144	<b>432</b>
MAGNITUD B	864	288	<b>96</b>	24	<b>6</b>	2

MAGNITUD A	5	20	<b>40</b>	80	<b>320</b>	640
MAGNITUD B	1280	<b>320</b>	160	<b>80</b>	20	<b>10</b>

MAGNITUD A	3	<b>6</b>	18	<b>54</b>	216	<b>432</b>
MAGNITUD B	864	432	<b>144</b>	48	<b>12</b>	6

MAGNITUD A	2	6	<b>24</b>	48	<b>144</b>	576
MAGNITUD B	1728	<b>576</b>	144	<b>72</b>	24	<b>6</b>

**NOMBRE :**

Un grifo abierto durante 15 minutos hace que el nivel de agua de un depósito suba 255 cm. ¿Cuánto subirá el nivel si el grifo se abre durante 24 minutos?

**Solución = 408 cm.**

Si 3 kg. de naranjas cuestan 39 €. ¿Cuánto costarán 40 kg. de naranjas?

**Solución = 520 €**

Si 13 obreros tardan en hacer una obra 286 horas ¿Cuántas horas tardarían en hacer la obra 26 obreros?

**Solución = 143 horas**

Un coche que va a una velocidad de 81 km/h tarda 376 minutos en un viaje ¿Cuánto tardaría en hacer el mismo viaje si fuese a 94 km/h?

**Solución = 324 minutos**

Por 12 días de trabajo una persona ha ganado 780 € ¿Cuánto ganaría si hubiese trabajado 37 días?

**Solución = 2405 €**

Un granjero tiene pienso para alimentar a 32 vacas durante 72 días ¿Durante cuánto tiempo podría alimentar con ese pienso a 18 vacas?

**Solución = 128 días**

Para hacer 30 madalenas se necesitan 300 gramos de harina ¿Cuántas madalenas podremos hacer con 250 gramos de harina

**Solución = 25 madalenas**

Si 7 obreros tardan en hacer una obra 627 horas ¿Cuántas horas tardarían en hacer la obra 33 obreros?

**Solución = 133 horas**

Un coche que va a una velocidad de 118 km/h tarda 168 minutos en un viaje ¿Cuánto tardaría en hacer el mismo viaje si fuese a 84 km/h?

**Solución = 236 minutos**

Un coche gasta 5 litros de gasolina cada 80 km ¿Cuántos litros de gasolina gastará en 288 km?

**Solución = 18 litros**

NOMBRE :

						
16 € Rebaja 5 %	109 € Aumento 25 %	21 € Rebaja 6 %	34 € Aumento 25 %	169 € Rebaja 8 %	93 € Aumento 9 %	218 € Rebaja 12 %

¿Cuánto te costará el balón después de la rebaja?

15,2 €

¿Cuánto te costará la bicicleta después del aumento?

136,25 €

¿Cuánto te costará el cinturón después de la rebaja?

19,74 €

¿Cuánto te costará la falda después del aumento?

42,5 €

¿Cuánto te costarán las gafas después de la rebaja?

155,48 €

¿Cuánto te costará la lámpara después del aumento?

101,37 €

¿Cuánto te costará la guitarra después de la rebaja?

191,84 €

NOMBRE :

Expresa en segundos  $4^{\circ} 19' 24''$  **15564"**

Expresa en segundos  $8^{\circ} 18' 36''$  **29916"**

Expresa en segundos  $18^{\circ} 41' 23''$  **67283"**

Expresa en segundos  $16^{\circ} 7' 13''$  **58033"**

Expresa en segundos  $10^{\circ} 28' 38''$  **37718"**

Expresa en segundos  $19^{\circ} 54' 39''$  **71679"**

Expresa en segundos  $16^{\circ} 37' 49''$  **59869"**

Expresa en segundos  $2^{\circ} 38' 51''$  **9531"**

Expresa en segundos  $10^{\circ} 13' 48''$  **36828"**

Expresa en segundos  $15^{\circ} 13' 58''$  **54838"**

Expresa en segundos  $19^{\circ} 23' 46''$  **69826"**

Expresa en segundos  $7^{\circ} 12' 20''$  **25940"**

Expresa en segundos  $20^{\circ} 33' 23''$  **74003"**

Expresa en segundos  $13^{\circ} 42' 20''$  **49340"**

NOMBRE :

Expresa en grados, minutos y segundos 21955" **6° 5' 55"**

Expresa en grados, minutos y segundos 81874" **22° 44' 34"**

Expresa en grados, minutos y segundos 64981" **18° 3' 1"**

Expresa en grados, minutos y segundos 44732" **12° 25' 32"**

Expresa en grados, minutos y segundos 39422" **10° 57' 2"**

Expresa en grados, minutos y segundos 18612" **5° 10' 12"**

Expresa en grados, minutos y segundos 53294" **14° 48' 14"**

NOMBRE :

Calcula:

$$13^{\circ} 29' 34'' + 7^{\circ} 38' 28'' \quad \mathbf{21^{\circ} 8' 2''} \quad 2^{\circ} 4' 3'' + 9^{\circ} 30' 30'' \quad \mathbf{11^{\circ} 34' 33''}$$

$$17^{\circ} 56' 40'' + 4^{\circ} 36' 32'' \quad \mathbf{22^{\circ} 33' 12''} \quad 7^{\circ} 33' 37'' + 2^{\circ} 33' 9'' \quad \mathbf{10^{\circ} 6' 46''}$$

$$4^{\circ} 12' 24'' + 12^{\circ} 45' 35'' \quad \mathbf{16^{\circ} 57' 59''} \quad 6^{\circ} 29' 30'' + 18^{\circ} 27' 31'' \quad \mathbf{24^{\circ} 57' 1''}$$

$$10^{\circ} 14' 15'' + 10^{\circ} 57' 12'' \quad \mathbf{21^{\circ} 11' 27''} \quad 12^{\circ} 54' 18'' + 5^{\circ} 17' 12'' \quad \mathbf{18^{\circ} 11' 30''}$$

$$2^{\circ} 21' 5'' + 7^{\circ} 37' 3'' \quad \mathbf{9^{\circ} 58' 8''} \quad 17^{\circ} 20' 43'' + 18^{\circ} 32' 42'' \quad \mathbf{35^{\circ} 53' 25''}$$

$$20^{\circ} 17' 30'' + 19^{\circ} 7' 24'' \quad \mathbf{39^{\circ} 24' 54''} \quad 15^{\circ} 2' 23'' + 5^{\circ} 53' 22'' \quad \mathbf{20^{\circ} 55' 45''}$$

$$12^{\circ} 19' 30'' + 11^{\circ} 12' 14'' \quad \mathbf{23^{\circ} 31' 44''} \quad 17^{\circ} 33' 26'' + 15^{\circ} 53' 14'' \quad \mathbf{33^{\circ} 26' 40''}$$

NOMBRE :

Calcula:

$$19^{\circ} 41' 51'' - 5^{\circ} 19' 25'' = \mathbf{14^{\circ} 22' 26''}$$

$$12^{\circ} 42' 50'' - 3^{\circ} 43' 25'' = \mathbf{8^{\circ} 59' 25''}$$

$$11^{\circ} 37' 42'' - 6^{\circ} 21' 56'' = \mathbf{5^{\circ} 15' 46''}$$

$$16^{\circ} 46' 25'' - 7^{\circ} 53' 48'' = \mathbf{8^{\circ} 52' 37''}$$

$$18^{\circ} 22' 31'' - 8^{\circ} 58' 24'' = \mathbf{9^{\circ} 24' 7''}$$

$$20^{\circ} 49' 42'' - 6^{\circ} 47' 43'' = \mathbf{14^{\circ} 1' 59''}$$

$$13^{\circ} 38' 31'' - 8^{\circ} 52' 48'' = \mathbf{4^{\circ} 45' 43''}$$

$$15^{\circ} 43' 19'' - 8^{\circ} 27' 47'' = \mathbf{7^{\circ} 15' 32''}$$

$$16^{\circ} 36' 50'' - 6^{\circ} 29' 31'' = \mathbf{10^{\circ} 7' 19''}$$

$$14^{\circ} 27' 45'' - 4^{\circ} 41' 20'' = \mathbf{9^{\circ} 46' 25''}$$

$$13^{\circ} 22' 28'' - 4^{\circ} 25' 38'' = \mathbf{8^{\circ} 56' 50''}$$

$$12^{\circ} 58' 34'' - 4^{\circ} 39' 50'' = \mathbf{8^{\circ} 18' 44''}$$

NOMBRE :

Calcula:

$$(5^{\circ} 58' 43'') \times 6 \quad \mathbf{35^{\circ} 52' 18''}$$

$$(4^{\circ} 55' 57'') \times 7 \quad \mathbf{34^{\circ} 31' 39''}$$

$$(7^{\circ} 26' 48'') \times 2 \quad \mathbf{14^{\circ} 53' 36''}$$

$$(5^{\circ} 38' 22'') \times 4 \quad \mathbf{22^{\circ} 33' 28''}$$

$$(7^{\circ} 15' 26'') \times 8 \quad \mathbf{58^{\circ} 3' 28''}$$

$$(3^{\circ} 57' 59'') \times 3 \quad \mathbf{11^{\circ} 53' 57''}$$

$$(6^{\circ} 59' 27'') \times 6 \quad \mathbf{41^{\circ} 56' 42''}$$

$$(4^{\circ} 57' 57'') \times 5 \quad \mathbf{24^{\circ} 49' 45''}$$

$$(8^{\circ} 16' 59'') \times 5 \quad \mathbf{41^{\circ} 24' 55''}$$

$$(7^{\circ} 54' 29'') \times 4 \quad \mathbf{31^{\circ} 37' 56''}$$

$$(6^{\circ} 37' 38'') \times 3 \quad \mathbf{19^{\circ} 52' 54''}$$

$$(8^{\circ} 29' 49'') \times 3 \quad \mathbf{25^{\circ} 29' 27''}$$

NOMBRE :

Calcula el perímetro y el área de un cuadrado de 20 cm de lado

**Perímetro = 80; Área = 400**

Calcula el perímetro y el área de un rectángulo de 33 dm de base y 29 dm de altura

**Perímetro = 124; Área = 957**

Calcula el área de un triángulo de 43 mm de base y 25 mm de altura

**Área = 537,5**

Calcula el área de un rombo de 32 mm de diagonal mayor y 21 mm de diagonal menor

**Área = 336**

Calcula el área de un trapecio de 52 cm de base mayor, 20 cm de base menor y 25 cm de altura

**Área = 1550**

Calcula el perímetro y el área de un cuadrado de 39 cm de lado

**Perímetro = 156; Área = 1521**

Calcula el perímetro y el área de un rectángulo de 36 dm de base y 29 dm de altura

**Perímetro = 130; Área = 1044**

Calcula el área de un triángulo de 31 mm de base y 26 mm de altura

**Área = 403**

Calcula el área de un rombo de 50 mm de diagonal mayor y 23 mm de diagonal menor

**Área = 575**

Calcula el área de un trapecio de 46 cm de base mayor, 20 cm de base menor y 19 cm de altura

**Área = 1064**

**NOMBRE :**

Calcula el área de un pentágono de 15 cm de lado y 10 cm de apotema

**Solución = 375**

Calcula el área de un exágono de 79 cm de lado y 76 cm de apotema

**Solución = 18012**

Calcula el área de un heptágono de 73 cm de lado y 75 cm de apotema

**Solución = 19162,5**

Calcula el área de un octógono de 46 cm de lado y 50 cm de apotema

**Solución = 9200**

Calcula el área de un eneágono de 67 cm de lado y 72 cm de apotema

**Solución = 21708**

Calcula el área de un decágono de 22 cm de lado y 28 cm de apotema

**Solución = 3080**

Calcula el área de un pentágono de 30 cm de lado y 28 cm de apotema

**Solución = 2100**

Calcula el área de un exágono de 26 cm de lado y 23 cm de apotema

**Solución = 1794**

Calcula el área de un heptágono de 13 cm de lado y 15 cm de apotema

**Solución = 682,5**

Calcula el área de un octógono de 35 cm de lado y 39 cm de apotema

**Solución = 5460**

NOMBRE :

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 42 cm de radio

**Longitud = 263,76; Área = 5538,96**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 18 cm de radio

**Longitud = 113,04; Área = 1017,36**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 40 cm de radio

**Longitud = 251,2; Área = 5024**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 65 cm de radio

**Longitud = 408,2; Área = 13266,5**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 125 cm de radio

**Longitud = 785; Área = 49062,5**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 39 cm de radio

**Longitud = 244,92; Área = 4775,94**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 46 cm de radio

**Longitud = 288,88; Área = 6644,24**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 76 cm de radio

**Longitud = 477,28; Área = 18136,64**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 87 cm de radio

**Longitud = 546,36; Área = 23766,66**

Calcula la longitud de la circunferencia y el área del círculo de 22 cm de radio

**Longitud = 138,16; Área = 1519,76**

NOMBRE :

Todas las medidas están en centímetros

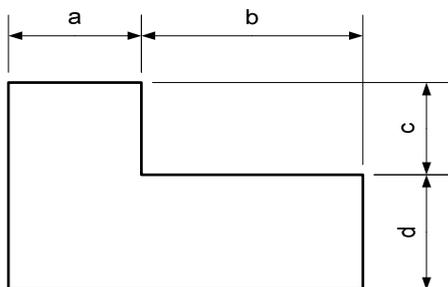


FIGURA 1				
a	b	c	d	ÁREA
25	61	28	27	<b>3022</b>

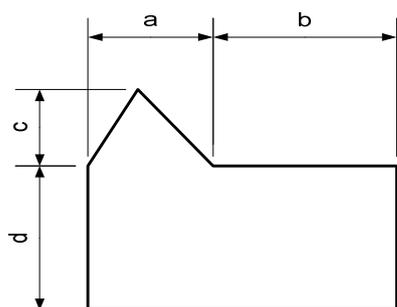


FIGURA 2				
a	b	c	d	ÁREA
24	76	23	30	<b>3276</b>

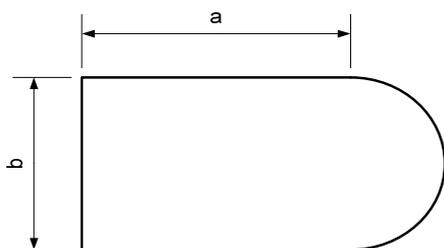


FIGURA 3		
a	b	ÁREA
43	22	<b>1135,97</b>

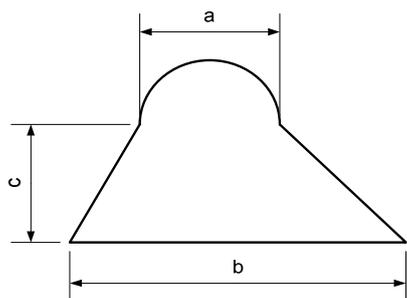


FIGURA 4			
a	b	c	ÁREA
30	64	20	<b>1293,25</b>

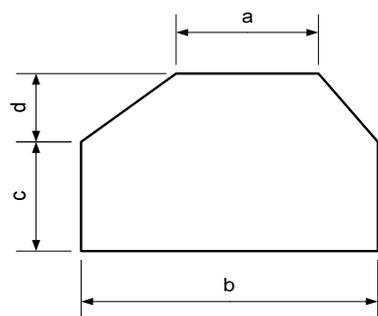


FIGURA 5				
a	b	c	d	ÁREA
21	68	30	22	<b>3019</b>

NOMBRE :

Calcula el área de la parte rayada de la siguientes figuras sabiendo que las medidas están en centímetros:

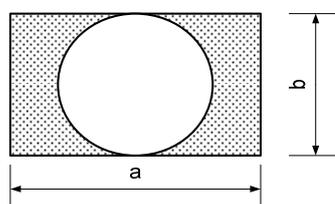


FIGURA 1		
a	b	ÁREA
64	38	<b>1298,46</b>

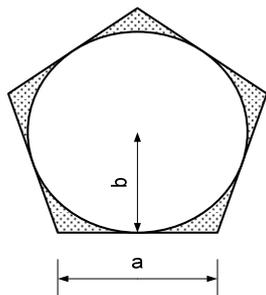


FIGURA 2		
a	b	ÁREA
12	8	<b>39,04</b>

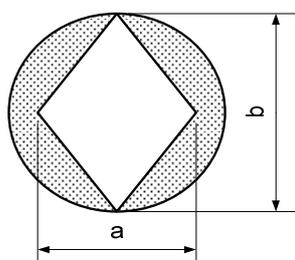


FIGURA 3		
a	b	ÁREA
28	32	<b>355,84</b>

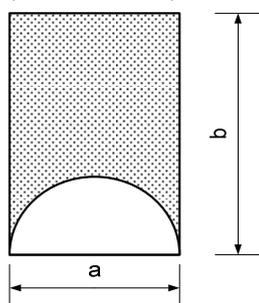


FIGURA 4		
a	b	ÁREA
16	40	<b>439,04</b>

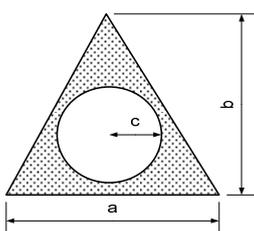


FIGURA 5			
a	b	c	ÁREA
23	31	7	<b>202,64</b>

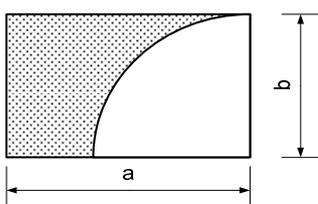


FIGURA 6		
a	b	ÁREA
46	32	<b>668,16</b>