



## ¿Cuántas estrellas hay en el cielo?

Las estrellas se agrupan en galaxias, que son grupos de millones de estrellas junto con fragmentos de roca y gas. La estrella más cercana a nuestro planeta es el Sol y los dos están situados en una misma galaxia, que es la Vía Láctea.

Por la noche, cuando miras el cielo, casi todo lo que puedes ver en el firmamento son estrellas que pertenecen a ella.

Solamente en nuestra galaxia hay más de 200.000 millones de estrellas. Muchas de ellas son como nuestro Sol y otras incluso son más grandes y brillantes. Se cree que en el universo hay unos 100.000 millones de galaxias, así que el número total de estrellas del universo es un número enorme, mucho mayor de lo que puedas imaginar.





## Lee, comprende y razona

- 1 ¿Qué es un millón? ¿Cómo se escribe ese número? ¿Cuántas cifras tiene?
- 2 ¿Cuál es el número mayor que conoces? ¿Cómo se lee? ¿Cuántas cifras tiene?
- 3 ¿Puedes escribir otro número mayor que el número de la actividad 2? ¿Cómo lo haces? ¿Podrías escribir otro más grande todavía?
- 4 **EXPRESIÓN ORAL.** En la Antigüedad creían que el número de estrellas en el cielo era incontable. ¿Qué crees que quería decir eso? ¿Puede haber una cantidad incontable?
- 5 Los números nos sirven para expresar cantidades. ¿Qué otros usos tienen? Pon ejemplos.

### SABER HACER

#### TAREA FINAL

#### ★ Elegir un presupuesto

Al final de la unidad elegirás el mejor presupuesto para un viaje.

Antes, trabajarás con los números de más de siete cifras, las operaciones combinadas y los números romanos.



### ¿Qué sabes ya?

#### ★ Números de hasta siete cifras

U. de millón	CM	DM	UM	C	D	U
2	0	0	7	8	0	0

$$2.007.800 = 2 \text{ U. de millón} + 7 \text{ UM} + 8 \text{ C}$$

$$2.007.800 = 2.000.000 + 7.000 + 800$$

2.007.800 ► dos millones siete mil ochocientos

- 1 **Descompón cada número y escribe cómo se lee.**

3.604.059

7.186.002

7.530.906

7.200.000

7.192.000

- 2 **Compara los números de la actividad 1 y contesta.**

¿Cuál es el número mayor? ¿Y el menor?

#### Operaciones con números naturales

##### Suma

$$\begin{array}{r} 5806 \\ + 2479 \\ \hline 8285 \end{array}$$

##### Resta

$$\begin{array}{r} 9423 \\ - 7561 \\ \hline 1862 \end{array}$$

##### Multiplicación

$$\begin{array}{r} 157 \\ \times 603 \\ \hline 471 \\ 9420 \\ \hline 94671 \end{array}$$

##### División

$$\begin{array}{r} 4695 \overline{)43} \\ 0395 \quad 109 \\ \hline 08 \end{array}$$

- 3 **Calcula.**

- $8.329 + 4.516$
- $17.965 + 9.687$
- $39.116 - 18.747$
- $20.347 - 865$
- $316 \times 273$
- $782 \times 450$
- $5.928 : 38$
- $22.863 : 56$

# Números de hasta nueve cifras

Estos son los nueve primeros órdenes de unidades.



Recuerda que nuestro sistema de numeración es **decimal**, es decir, 10 unidades de un orden forman una unidad del orden inmediato superior.

Fíjate en la equivalencia de cada orden con las unidades.

1 U = 1 U	1 UM = 1.000 U	1 U. de millón = 1.000.000 U
1 D = 10 U	1 DM = 10.000 U	1 D. de millón = 10.000.000 U
1 C = 100 U	1 CM = 100.000 U	1 C. de millón = 100.000.000 U

10 U = 1 D  
10 D = 1 C  
10 C = 1 UM  
10 UM = 1 DM...



El número 730.508.024 tiene nueve cifras.

$$730.508.024 = 7 \text{ C. de millón} + 3 \text{ D. de millón} + 5 \text{ CM} + 8 \text{ UM} + 2 \text{ D} + 4 \text{ U} = 700.000.000 + 30.000.000 + 500.000 + 8.000 + 20 + 4$$

730.508.024 ► setecientos treinta millones quinientos ocho mil veinticuatro

En el sistema de numeración decimal, 10 unidades de un orden forman una unidad del orden inmediato superior.

## 1 Escribe en tu cuaderno los números anterior y posterior a cada uno.

- 2.000.000                                      40.000.000                                      800.000.000
- 9.999.999                                      69.999.999                                      499.999.999

## 2 Descompón cada número y escribe cómo se lee.



- 4.057.193                                      216.530.047
- 9.820.641                                      503.960.204
- 37.104.270                                      710.008.506
- 85.319.002                                      978.300.290

## 3 Escribe con cifras los siguientes números.

- Tres millones veintiséis mil novecientos setenta.
- Ocho millones ciento dos mil cuarenta.
- Setenta y dos millones seiscientos cuatro mil doscientos.
- Ochocientos quince millones cuatrocientos treinta mil sesenta y siete.

**4 Compara cada pareja de números.**

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 26.030.792 y 25.814.620 | 674.209.503 y 678.051.004 |
| 83.150.441 y 83.150.370 | 715.280.600 y 93.740.205  |
| 45.370.904 y 46.000.003 | 803.126.345 y 802.999.999 |

**5 Piensa y compara en tu cuaderno.**

- 4 U. de millón + 5 CM + 2 UM ○ 4.060.874
- 12.602.752 ○ 1 D. de millón + 3 CM
- 7 C. de millón + 8 D. de millón ○ 710.000.000

**6 Ordena de mayor a menor cada grupo.**

- 285.103.490 285.073.000 286.640.999 290.640.233
- 65.790.234 428.190.000 63.999.000 425.200.818

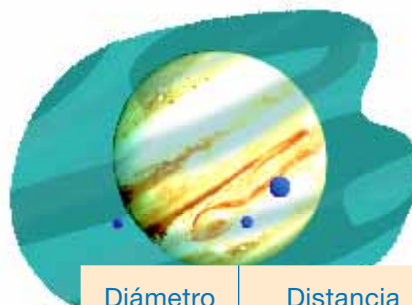
**SABER MÁS**

Un billón es un millón de millones. ¿Cómo escribirías ese número? ¿Cuál sería su número anterior? ¿Y el posterior?

**Problemas**

**7 Observa la tabla y aproxima al orden indicado.**

- A los millares, el diámetro de cada planeta.
- A los millones, la distancia de cada uno al Sol.



**HAZLO ASÍ**

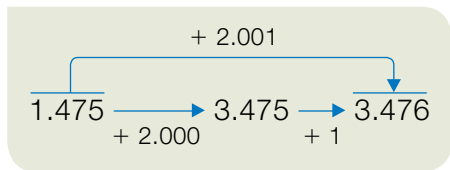
- Para aproximar a los millares compara la cifra de las centenas con 5.
- Para aproximar a los millones compara la cifra de las centenas de millar con 5.

	Diámetro (km)	Distancia al Sol (km)
Mercurio	4.880	57.910.000
Venus	12.104	108.200.000
Tierra	12.756	149.600.000
Marte	6.794	227.940.000
Júpiter	142.984	778.330.000

**EJEMPLO** Mercurio: 4.880 ► 5.000  
57.910.000 ► 58.000.000

**Cálculo mental**

**Suma 1.001, 2.001, 3.001... a números de cuatro cifras**



- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 2.345 + 1.001 | 5.062 + 4.001 | 8.123 + 2.001 |
| 3.582 + 3.001 | 1.915 + 5.001 | 7.048 + 6.001 |

¿Cómo sumarías 1.002? ¿Y 1.003?  
¿Cómo sumarías 4.005? ¿Y 5.006?

# Operaciones con números naturales

- Recuerda qué **relación** hay entre estas operaciones:

La suma y la resta

$$56 + 31 = 87$$

$$87 - 56 = 31 \quad 87 - 31 = 56$$

La multiplicación y la división exacta

$$5 \times 4 = 20$$

$$20 : 5 = 4 \quad 20 : 4 = 5$$

- Recuerda las **propiedades** de la suma y la multiplicación:

Propiedad conmutativa

$$56 + 31 = 31 + 56$$

$$27 \times 10 = 10 \times 27$$

Propiedad asociativa

$$(5 + 3) + 8 = 5 + (3 + 8)$$

$$(2 \times 7) \times 5 = 2 \times (7 \times 5)$$

Propiedad distributiva

$$4 \times (5 + 3) = 4 \times 5 + 4 \times 3$$

$$4 \times (5 - 3) = 4 \times 5 - 4 \times 3$$

- Escribe con los tres números dados las operaciones que se indican.

$$\begin{array}{r} 163 \quad 203 \\ 40 \end{array}$$

► Una suma y dos restas.

$$\begin{array}{r} 468 \quad 52 \\ 9 \end{array}$$

► Una multiplicación y dos divisiones exactas.

- Calcula el término que falta en cada operación.

- $24 + * = 61$
- $73 + * = 208$
- $* + 47 = 92$
- $* + 53 = 160$
- $95 - * = 39$
- $241 - * = 87$
- $* - 36 = 74$
- $* - 68 = 235$

**EJEMPLO**  $24 + * = 61 \rightarrow * = 61 - 24 = 37$   
 $* + 47 = 92 \rightarrow * = 92 - 47 = 45$

- $5 \times * = 90$
- $23 \times * = 161$
- $* \times 4 = 236$
- $* \times 37 = 185$
- $287 : * = 7$
- $522 : * = 18$
- $* : 9 = 34$
- $* : 62 = 40$

**EJEMPLO**  $5 \times * = 90 \rightarrow * = 90 : 5 = 18$   
 $* \times 4 = 236 \rightarrow * = 236 : 4 = 59$



**3** Calcula. Después, haz la prueba.

- $4.672 - 385$
- $570 : 15$
- $7.300 - 3.481$
- $5.304 : 26$
- $94.263 - 6.509$
- $22.350 : 149$

**4** Aplica la propiedad indicada y calcula.

Conmutativa

$702 + 90$                        $3 \times 89$   
 $35 + 146$                        $8 \times 207$

Asociativa

$(13 + 39) + 48$                        $(6 \times 5) \times 20$   
 $62 + (38 + 50)$                        $4 \times (12 \times 7)$

Distributiva

$4 \times (7 + 8)$                        $6 \times (9 - 2)$   
 $(8 + 4) \times 5$                        $(7 - 5) \times 3$



**5** Saca factor común y calcula.

**HAZLO ASÍ**

Aplica la propiedad distributiva «al revés». Busca el factor que se repite y coloca los otros entre paréntesis separándolos con el signo adecuado.

$3 \times 4 + 3 \times 5 = 3 \times (4 + 5) = 3 \times 9 = 27$   
 $9 \times 2 - 6 \times 2 = (9 - 6) \times 2 = 3 \times 2 = 6$

- $2 \times 6 + 2 \times 9$
- $9 \times 3 + 5 \times 3$
- $3 \times 5 + 3 \times 8$
- $3 \times 4 + 8 \times 4$
- $6 \times 9 - 6 \times 4$
- $7 \times 7 - 4 \times 7$
- $8 \times 7 - 8 \times 2$
- $6 \times 9 - 2 \times 9$

**SABER MÁS**

Saca factor común:  
 $2 \times 3 + 2 \times 5 + 2 \times 6$   
 $4 \times 8 - 4 \times 2 - 4 \times 3$

**Razonamiento**

**Piensa, copia y contesta.**

¿Cuáles de estas expresiones son correctas? Cópialas en tu cuaderno.

$6 \times (3 + 2) = 6 \times 3 + 6 \times 2$

$6 + (3 \times 2) = 6 + 3 \times 6 + 2$

$6 \times (3 - 2) = 6 \times 3 - 6 \times 2$

$6 - (3 \times 2) = 6 - 3 \times 6 - 2$

¿Tiene la suma la propiedad distributiva respecto de la multiplicación? ¿Y la resta?

# Operaciones combinadas

Para calcular operaciones combinadas, es necesario seguir este orden:

- 1.º Calcula las operaciones que hay dentro de los **paréntesis**.
- 2.º Calcula las **multiplicaciones y divisiones** en el orden en que aparecen.
- 3.º Calcula las **sumas y restas** en el orden en que aparecen.

$$\begin{array}{r} 6 + (7 - 3) : 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 6 + 4 : 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 6 + 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3 + 1) \times (7 - 4) - 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 4 \quad \times \quad 3 \quad - \quad 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 12 \quad - \quad 2 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 : 2 - 3 + 4 \times 5 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 4 - 3 + 4 \times 5 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 4 - 3 + 20 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 1 + 20 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ 21 \end{array}$$



$$6 + (7 - 3) : 2 = 6 + 4 : 2 = 6 + 2 = 8$$

$$(3 + 1) \times (7 - 4) - 2 = 4 \times 3 - 2 = 12 - 2 = 10$$

$$8 : 2 - 3 + 4 \times 5 = 4 - 3 + 4 \times 5 = 4 - 3 + 20 = 1 + 20 = 21$$

Al resolver operaciones combinadas, primero calculamos los paréntesis, después las multiplicaciones y divisiones y, por último, las sumas y restas.

## 1 Copia en tu cuaderno. Después, calcula y relaciona cada expresión con su resultado.

$20 - 5 \times 2$	■ 30	$8 - (6 + 4) : 2$	■ 0	$15 - 3 \times 4 + 1$	■ 49
$(20 - 5) \times 2$	■ 10	$8 - 6 + 4 : 2$	■ 3	$(15 - 3) \times 4 + 1$	■ 4
$20 \times 5 - 2$	■ 98	$8 - 6 - 4 : 2$	■ 4	$15 - 3 \times (4 + 1)$	■ 0

## 2 Piensa qué operación debes hacer primero y calcúlala.

### PRESTA ATENCIÓN

- 1.º Paréntesis.
- 2.º Multiplicaciones y divisiones.
- 3.º Sumas y restas.

- $9 - 20 : 4$
- $35 : 5 \times 6$
- $4 \times (7 + 3)$
- $8 + 3 \times 2$
- $40 : 8 - (1 + 3)$
- $(9 - 4) + 3 \times 6$
- $10 - 7 + 12 : 3$
- $(9 - 3) : 2 - 1$

- $7 - 5 + 8 : 4 + 6$
- $9 - (4 + 1) + 7 \times 6$
- $9 : (7 - 6) - (2 + 5)$
- $4 + 6 : 2 \times 5 - 9$
- $6 : 3 + 8 \times (5 - 3)$
- $(7 + 1) + (8 - 3) \times 4$

## 3 Completa los huecos para que los resultados sean ciertos.

- $8 + \blacksquare \times 2 = 18$
- $(\blacksquare - 4) : 2 = 5$
- $10 : \blacksquare \times 3 = 6$
- $2 \times (3 + \blacksquare) = 14$

4 Calcula cada operación combinada. Después, elige y escribe la oración correspondiente.

**HAZLO ASÍ**

$9 - 4 - 3$        $9 - 4 - 3 = 2$   
 A 9 le resto 4 y al resultado le resto 3.

$9 - (4 - 3)$        $9 - (4 - 3) = 8$   
 A 9 le resto la diferencia de 4 y 3.

- $9 - 4 + 3$
- $9 + 4 \times 3$
- $9 \times 4 - 3$
- $9 - (4 + 3)$
- $(9 + 4) \times 3$
- $9 \times (4 - 3)$

5 Escribe la expresión numérica y calcúlala.

- A 6 le sumo 3 y el resultado lo multiplico por 2.
- A 6 le resto la suma de 3 y 2.
- Multiplico 6 por la diferencia de 3 y 2.
- Divido 6 entre 3 y al resultado le resto 2.

**Problemas**

6 Resuelve el problema de dos formas en tu cuaderno, utilizando cada vez una de las expresiones indicadas.

Roberto prepara por la mañana 45 bocadillos y vende 38. Por la tarde, prepara 30 y vende 27. ¿Cuántos bocadillos le han quedado sin vender?

mañana      tarde

$\bigcirc - \bigcirc + \bigcirc - \bigcirc = \bigcirc$

prepara      vende

$(\bigcirc + \bigcirc) - (\bigcirc + \bigcirc) = \bigcirc$



**SABER MÁS**

Calcula:  
 $[8 - (2 + 3)] : (2 + 1)$   
 Los corchetes [ ] se usan para agrupar expresiones en las que haya paréntesis.

**Razonamiento**

Piensa y escribe.

Copia estas expresiones en tu cuaderno poniendo los paréntesis necesarios para que sean ciertas.

$7 - 4 \times 3 = 9$

$2 \times 7 - 6 = 2$

$4 + 6 : 2 = 5$

$8 - 2 + 5 = 1$



# Números romanos

Los romanos utilizaban siete letras mayúsculas para escribir los números. Fíjate en el valor de cada una.



Los números se escriben combinando las letras siguiendo estas reglas:

**REGLA DE LA SUMA.** Una letra colocada a la derecha de otra de igual o mayor valor le suma a esta su valor.

$$XV \triangleright 10 + 5 = 15 \qquad LXI \triangleright 50 + 10 + 1 = 61$$

**REGLA DE LA RESTA.** Las letras I, X y C colocadas a la izquierda de cada una de las dos letras de mayor valor que le siguen le restan a esta su valor.

$$IV \triangleright 5 - 1 = 4 \qquad XL \triangleright 50 - 10 = 40$$

**REGLA DE LA REPETICIÓN.** Las letras I, X, C y M se pueden repetir tres veces como máximo. Las letras V, L y D no se pueden repetir.

$$III \triangleright 1 + 1 + 1 = 3 \qquad CCC \triangleright 100 + 100 + 100 = 300$$

**REGLA DE LA MULTIPLICACIÓN.** Una raya encima de una letra o grupo de letras multiplica por mil su valor. Se utiliza para escribir números mayores o iguales a 4.000.

$$\overline{IV} \triangleright 4 \times 1.000 = 4.000 \qquad \overline{VII} \triangleright 7 \times 1.000 = 7.000$$



## 1 Aplica las reglas y escribe el valor de cada número romano.

### Regla de la suma

- XI
- LV
- CL
- CXX
- MDC
- MMC

### Regla de la resta

- IV
- XL
- CD
- IX
- XC
- CM

### Regla de la multiplicación

- $\overline{V}$
- $\overline{VI}$
- $\overline{IVCCX}$
- $\overline{XCCLV}$

## 2 Escribe en números romanos estas series.

- 1, 2, 3, ... hasta 9.
- 10, 20, 30, ... hasta 90.
- 100, 200, 300, ... hasta 900.
- 1.000, 2.000, 3.000, ... hasta 9.000.

### PRESTA ATENCIÓN

Piensa bien las reglas que debes aplicar.

## 3 Aplica las reglas y escribe el valor de cada número.

- CXXV
- DLXVI
- MXCIX
- $\overline{IVD}$
- $\overline{XVXXXV}$
- MDXII
- CDXCII
- MMCCIV
- $\overline{XIICV}$
- $\overline{XLCXLII}$

**4 Escribe en números romanos.**

**HAZLO ASÍ**

$$2.340 = 2.000 + 300 + 40$$

▼
▼
▼

MM
CCC
XL

2.340 ► MMCCCXL

- 578
- 649
- 712
- 935
- 1.254
- 4.291
- 3.875
- 14.653
- 26.212
- 39.106

**5 Averigua cada letra tapada. El valor del número romano debe cumplir la descripción dada.**

Es un número de tres cifras.  
La suma de sus cifras es 10.

● XLV

Es el mayor número de tres cifras.

● MXCIX

Sus cifras son pares.

● VIDCCCX

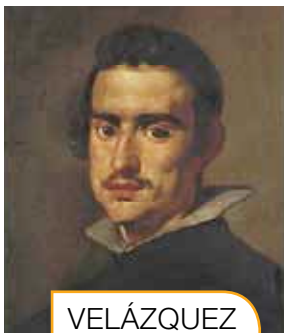
**SABER MÁS**

¿Cuál es el valor de este número romano?

= XII

**Problemas**

**6 Escribe en números romanos cuándo nació cada pintor.**



VELÁZQUEZ  
1599



GOYA  
1746



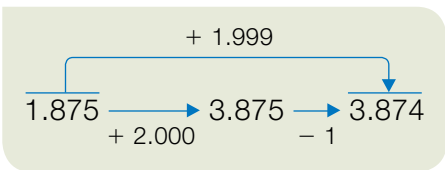
DURERO  
1471



REMBRANDT  
1606

**Cálculo mental**

Suma 999, 1.999, 2.999... a números de cuatro cifras



- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 2.345 + 999   | 5.062 + 3.999 | 8.123 + 4.999 |
| 3.582 + 2.999 | 1.915 + 6.999 | 7.048 + 8.999 |
- ¿Cómo sumarías 998? ¿Y 996?  
¿Cómo sumarías 2.997? ¿Y 4.995?

# Solución de problemas

## Relacionar enunciado y resolución

Escribe qué resolución corresponde a cada problema y su solución.

Juan tenía 4 bolsas con 20 kg de nueces cada una. Vendió el lunes 35 kg y el martes 25 kg. ¿Cuántos kilos le quedaron?

A

1

$$\begin{aligned}4 \times 20 &= 80 \\80 - 35 &= 45 \\45 + 25 &= 70\end{aligned}$$

Luisa tenía 35 €, Marta 25 € y Teo 4 billetes de 20 €. ¿Cuánto dinero tenían los tres juntos?

B

2

$$\begin{aligned}4 \times 20 &= 80 \\35 + 25 &= 60 \\80 - 60 &= 20\end{aligned}$$

En cada uno de los 4 vagones de un tren iban 20 personas. En una parada bajaron 35 personas y subieron 25. ¿Cuántas personas quedaron?

C

3

$$\begin{aligned}4 \times 20 &= 80 \\35 + 25 &= 60 \\80 + 60 &= 140\end{aligned}$$



- El problema A se resuelve con las operaciones del cartel 2.

**Solución:** Le quedaron 20 kilos.

Escribe tú en tu cuaderno la resolución y la solución de los problemas B y C.

### 1 Copia en tu cuaderno, asocia cada problema con su resolución y escribe su solución.

Susana envasó 30 kg de manzanas, 20 kg de peras y 40 kg de naranjas. Las puso en bolsas de 5 kg. ¿Cuántas bolsas obtuvo?

A

1

$$\begin{aligned}30 - 20 &= 10 \\10 : 5 &= 2 \\2 \times 40 &= 80\end{aligned}$$

Carmen tenía 30 €. Gastó 20 € en un libro y su tío le dio 40 € por su cumpleaños. Gastó el dinero que tenía en 5 camisetas de igual precio. ¿Cuánto le costó cada camiseta?

B

2

$$\begin{aligned}30 - 20 &= 10 \\10 + 40 &= 50 \\50 : 5 &= 10\end{aligned}$$

En la tienda tenían 30 abrigos. Vendieron 20 y el resto lo repartieron en 5 lotes iguales. ¿Cuánto costaba cada lote si el precio de un abrigo era 40 €?

C

3

$$\begin{aligned}30 + 20 &= 50 \\50 + 40 &= 90 \\90 : 5 &= 18\end{aligned}$$

## Pasos para resolver un problema

Paloma sacó 5 entradas para el teatro. Entregó para pagar 3 billetes de 50 € y 2 de 20 €, y le devolvieron 5 €. ¿Cuánto costaba cada entrada?

► Para resolver el problema seguimos estos pasos:

### 1.º Comprende.

**Pregunta** ► ¿Cuánto costaba cada entrada?

**Datos** ► Pagó con 3 billetes de 50 € y 2 de 20 €. Le devolvieron 5 €.

### 2.º Piensa qué hay que hacer.

- 1.º Hay que hallar cuánto dinero entregó Paloma.  
Multiplica el valor de cada billete por el número de ellos y suma los productos.
- 2.º Hay que hallar el precio total de las entradas.  
Resta al dinero que entregó, el dinero que le devolvieron.
- 3.º Hay que hallar el precio de cada entrada.  
Divide el precio total de las entradas entre el número de entradas que compró.

### 3.º Calcula.

- 1.º  $3 \times 50 + 2 \times 20 = 150 + 40 = 190$
- 2.º  $190 - 5 = 185$
- 3.º  $185 : 5 = 37$

**Solución:** Cada entrada costaba 37 €.

### 4.º Comprueba.

Revisa si está bien hecho.



Resuelve los problemas siguiendo los pasos adecuados.

- 1 En un depósito había 12.045 ℓ de agua y se llenaron 38 cisternas de 250 ℓ y 70 bidones de 15 ℓ. ¿Cuántos litros de agua quedaron en el depósito?
- 2 Álvaro compró una mesa de jardín por 56 €, dos tumbonas de 47 € cada una y cuatro sillones de 35 €. Entregó para pagar 300 €. ¿Cuánto dinero le devolvieron?

- 3 En una fábrica han envasado 10.000 kg de naranjas. De ellos, han puesto 5.680 kg en bolsas de 5 kg y el resto en bolsas de 2 kg. ¿Cuántas bolsas han obtenido en total?



- 4 **INVENTA.** Pide a un compañero que invente un problema y resuélvelo tú siguiendo los cuatro pasos de esta página.

## ACTIVIDADES

### 1 Descompón cada número y escribe cómo se lee.

- 5.301.987
- 7.023.508
- 24.076.410
- 60.900.340
- 365.800.092
- 904.007.600

### 2 Escribe en cifras estos números.

- Ciento dos millones noventa y ocho mil quinientos sesenta.
- Setenta millones doscientos cuarenta y tres mil cinco.
- Nueve millones seiscientos veinte mil doscientos siete.
- Cuatrocientos ochenta millones setecientos seis mil ciento noventa.

### 3 Escribe los números indicados.

El mayor número de 7 cifras.

El menor número de 9 cifras.

El menor número impar de 6 cifras.

El mayor número par de 8 cifras.

Todos los números comprendidos entre 389.999.998 y 390.000.002.

### 4 Calcula. Después, escribe con el resultado y esos dos números las operaciones indicadas.

- $38.645 + 3.902$   
Dos restas.
- $83.502 - 674$   
Una suma y otra resta.
- $538 \times 406$   
Dos divisiones exactas.
- $23.858 : 79$   
Una multiplicación y otra división.

### 5 Aplica cada propiedad y calcula.

- Conmutativa
- Asociativa

$$\begin{array}{l} 80 + 25 \\ 3 \times 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (42 + 7) + 60 \\ 15 \times (2 \times 40) \end{array}$$

- Distributiva

$$\begin{array}{l} 6 \times (4 + 5) \\ 8 \times (9 - 2) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (30 + 7) \times 4 \\ (40 - 15) \times 3 \end{array}$$

### 6 Sacar factor común y calcula.

- $3 \times 7 + 3 \times 4$
- $4 \times 9 + 6 \times 9$
- $5 \times 8 - 5 \times 6$
- $8 \times 7 - 2 \times 7$

### 7 VOCABULARIO. Explica en qué orden se calculan las operaciones combinadas. Después, pon un ejemplo de cada tipo y halla su resultado.

### 8 Calcula.

- $12 - (9 - 5)$
- $18 : 3 - 1 + 7$
- $7 \times 6 + 10$
- $20 - (5 - 2) \times 6$
- $8 + 32 : 4$
- $7 + 12 : 4 \times 5$
- $35 : (7 - 2)$
- $10 + 8 : 2 - (7 + 4)$
- $(15 + 3) \times 4$
- $16 : 8 + (9 - 3) \times 2$
- $20 - 8 \times 2$
- $(6 + 2) \times 5 : (9 + 1)$

### 9 Escribe la expresión y calcula.

- Al doble de 3 le sumo 4.
- Calculo el doble de la suma de 3 y 4.
- Resto 1 a un tercio de 9.
- Resto 1 a un tercio de 9 más 6.

### 10 Escribe.

El valor de los números

XXXIV	XLIX
CCLXXXI	MCM
DCXX	MCXII
VICL	XIDLXI

Con números romanos

68	93
134	759
3.765	5.492
11.590	24.546

### Problemas

**11** Escribe cómo se leen los números del cartel. Después, contesta.

**Número de habitantes en 2010**

España	▶	47.190.493
Francia	▶	65.821.885
Portugal	▶	11.317.192
Italia	▶	60.742.397

- ¿Qué país tenía el mayor número de habitantes? ¿Y el menor?
- ¿Qué países tenían más de 58 millones de habitantes?
- Aproxima a los millones el número de habitantes de cada país.

**12** ¿En qué año ocurrió? Escribe.

- Llegada a América: MCDXCII.
- Llegada a la Luna: MCMLXIX.
- Invención de la bombilla: MDCCCLXXIX.
- Invención del microscopio: MDXC.



**★ 13** Observa los precios y calcula.

**Precios**

- Entrada de 1 día ▶ 7 €
- Bono de 10 días ▶ 55 €
- Bono de 20 días ▶ 95 €
- Alquiler de patines ▶ 2 €/día

- ¿Cuántos días hay que ir como mínimo para que resulte más barato sacar un bono de 10 días que entradas diarias? ¿Y para un bono de 20 días?
- Explica qué tipo de entrada le conviene sacar a cada persona y cuánto le costaría ir:
  - Andrea va a ir a patinar 8 días y no tiene patines propios.
  - Miguel quiere ir 13 días durante las vacaciones. No necesita alquilar patines.
  - Tomás piensa ir 2 veces a la semana durante 8 semanas. Tiene que alquilar patines.

### Demuestra tu talento

**★ 14** Un trillón es un millón de billones y un billón es un millón de millones. ¿Qué es mayor: un trillón o un billón de millones?



★ **Elegir un presupuesto**

🧪 A María y a su familia les encanta la astronomía y han decidido ir a ver una exposición sobre la exploración espacial en un país vecino.

Ida	Vuelta	
20 Jul 2015 ▼	26 Jul 2015 ▼	
Lunes	Domingo	
<b>Número de habitaciones:</b> 1 ▼		
Adultos:	Niños:	Bebés:
2 ▼	2 ▼	0 ▼
Edad de los niños:		
12 ▼	8 ▼	

En la agencia de viajes les han preparado varios presupuestos para €

**Presupuesto 1**

105 € por persona.  
Niños hasta 12 años

**Presupuesto 2**

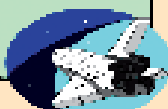
90 € por persona.  
Niños menores de 9 años gratis.  
Niños de 9 a 12 años pagan la mitad.



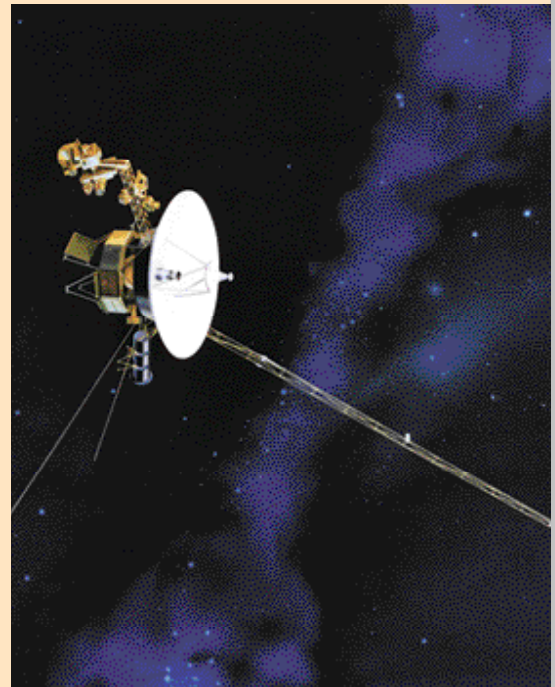
Además, hay vuelos de ida y vuelta con un importe por persona de 258 € más 95 € de tasas de aeropuerto. En la agencia les dicen que los niños menores de 9 años tienen el vuelo y las tasas incluidos con el precio del hotel.

- 1 **Averigua qué presupuesto es mejor para la familia de María.**
- 2 **Escribe cómo se lee, descompón y aproxima al mayor de sus órdenes los números de la noticia.**

La exposición fue visitada en Francia por 609.380 personas y en toda Europa, por 2.009.271 personas.



- 3 **TRABAJO COOPERATIVO.** Cambia las condiciones y los precios de los dos presupuestos y pide a tu compañero que halle cuál es el mejor. Después, comprueba que lo ha hecho bien.



## REPASO ACUMULATIVO

### 1 Escribe cada número y cómo se lee.

- 3 D. de millón + 7 CM + 5 UM + 2 C
- 4 C. de millón + 9 DM + 8 UM + 3 U
- 6 C. de millón + 2 U. de millón + 1 C + 8 D

### 2 Escribe en cifras. Después, escribe el valor en unidades de las cifras 8 en cada número.

- Cuatro millones ochenta mil doscientos cincuenta y ocho.
- Treinta y ocho millones ochocientos catorce mil seiscientos noventa.
- Quinientos ochenta y dos millones setecientos ocho mil seis.
- Ochocientos veintinueve millones trescientos mil ochocientos ochenta.

### 3 Calcula. Haz la prueba de las restas.

- $456.932 + 37.651 + 82.049$
- $6.027 - 3.953$      ■  $273.105 - 95.480$

### 4 Multiplica.

- $476 \times 59$      ■  $581 \times 70$
- $6.805 \times 34$      ■  $937 \times 850$
- $350 \times 246$      ■  $746 \times 900$
- $2.079 \times 187$      ■  $1.208 \times 603$

### 5 Divide y haz la prueba.

- $4.903 : 67$      ■  $7.452 : 36$
- $36.873 : 51$      ■  $86.743 : 285$
- $79.350 : 482$      ■  $296.985 : 479$
- $18.330 : 390$      ■  $657.900 : 860$

### 6 Averigua el factor desconocido de cada operación.

- $93 + \blacksquare = 105$      ■  $9 \times \blacksquare = 243$
- $\blacksquare + 64 = 453$      ■  $\blacksquare \times 30 = 240$
- $52 - \blacksquare = 23$      ■  $342 : \blacksquare = 57$
- $\blacksquare - 106 = 48$      ■  $\blacksquare : 8 = 208$

## Problemas

- 7 Un autobús sale de la estación con 46 personas. En la primera parada se bajan 5 personas y suben 12 y en la segunda se bajan 20 y suben 3. ¿Cuántas personas continúan en el autobús?
- 8 Ester ha comprado 3 cajas de pastas de fresa y 4 cajas de pastas de chocolate. Después, ha repartido las pastas entre las 8 mesas del comedor. ¿Cuántas pastas ha puesto en cada mesa?



- 9 En un montacargas han metido 2 cajas de 85 kg cada una y 45 paquetes de 8 kg cada uno. El peso máximo que admite el montacargas es 600 kg. ¿Cuántos kilos más se pueden cargar en él?
- 10 Elsa compró 16 m de tela roja y 18 m de tela verde. Ha hecho 5 manteles de cada color, todos de 2 m de largo. ¿Cuántos metros de tela le han sobrado?
- 11 En un colegio hay 3 clases de 5.º y 3 de 6.º, con 24 alumnos en cada clase de 5.º y 26 alumnos en cada clase de 6.º. Hoy han faltado 5 alumnos de 5.º y 4 de 6.º. ¿Cuántos alumnos de 5.º y 6.º han ido hoy al colegio? ¿A qué curso han ido más alumnos?
- 12 Ana tiene la mitad del triple de años de Sara. Luis tiene 32 años, el doble que Sara. ¿Cuántos años tiene Ana?