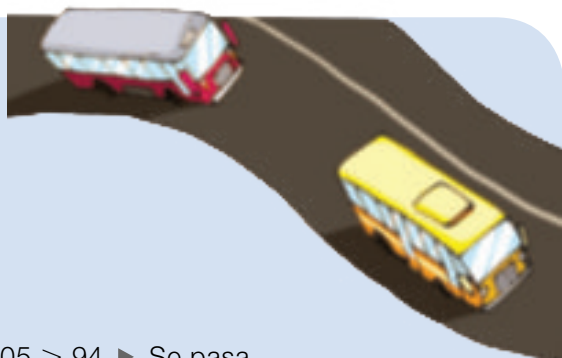


Divisiones con divisor de dos cifras

Se han apuntado a una excursión 945 personas.
Viajan en autocares de 35 plazas cada uno.
¿Cuántos autocares han utilizado?



Divide 945 : 35

1.º Como 94 es mayor que 35, divide 94 entre 35.



$$9 : 3 = 3$$

Prueba el 3. ▶ $35 \times 3 = 105$; $105 > 94$ ▶ Se pasa.

Prueba el 2. ▶ $35 \times 2 = 70$; $70 < 94$ ▶ Vale el 2.

Escribe 2 en el cociente,
multiplica $35 \times 2 = 70$ y resta $94 - 70 = 24$.

$$\begin{array}{r} 945 \quad | \quad 35 \\ 24 \quad \quad 2 \end{array}$$

2.º Baja el 5 y divide 245 entre 35.



$$24 : 3 = 8$$

Prueba el 8. ▶ $35 \times 8 = 280$;
 $280 > 245$ ▶ Se pasa.

Prueba el 7. ▶ $35 \times 7 = 245$;
 $245 = 245$ ▶ Vale el 7.

Escribe 7 en el cociente,
multiplica $35 \times 7 = 245$ y resta $245 - 245 = 0$.

$$\begin{array}{r} 945 \quad | \quad 35 \\ 245 \quad \quad 27 \\ 00 \end{array}$$

Han utilizado 27 autocares.

1 Divide en tu cuaderno.

- $319 : 82$
- $2.573 : 48$
- $596 : 53$
- $6.384 : 76$
- $925 : 37$
- $8.489 : 69$

PRESTA ATENCIÓN

Divide entre la primera cifra del divisor para saber por qué número del cociente tienes que empezar a probar.

2 Calcula. Después, haz la prueba.

- $4.513 : 24$
- $8.268 : 39$
- $31.457 : 56$
- $29.560 : 47$
- $5.712 : 68$
- $9.345 : 72$
- $79.203 : 83$
- $64.125 : 95$

3 Calcula el número que falta. Después, comprueba.

EJEMPLO

$$\begin{array}{r} 1014 \quad | \quad 26 \\ 234 \quad \quad 39 \\ 00 \end{array}$$

$$\blacksquare \times 26 = 1.014$$

$$\blacksquare = 39$$

$$39 \times 26 = 1.014$$

$$\blacksquare \times 39 = 2.106$$

$$\blacksquare \times 47 = 2.961$$

$$\blacksquare \times 56 = 4.368$$

$$62 \times \blacksquare = 2.294$$

$$73 \times \blacksquare = 5.913$$

$$85 \times \blacksquare = 8.160$$

4 Calcula estas divisiones con ceros en el cociente.

- $4.761 : 23$ ■ $24.587 : 49$ ■ $42.103 : 14$
- $5.238 : 58$ ■ $68.025 : 75$ ■ $38.192 : 36$
- $7.705 : 64$ ■ $73.902 : 89$ ■ $67.513 : 27$

5 Calcula y completa la tabla en tu cuaderno.

Dividendo	581	4.770			
divisor	34	45	58	62	73
cociente			97	140	208
resto			0	35	46

SABER MÁS

Inventa una división que tenga dos ceros en el cociente y su resto sea 4. ¿Cómo lo has hecho?

Problemas

6 Observa el dibujo y calcula.

Esteban quiere echar el aceite del depósito en bidones iguales.

- ¿Cuántos bidones azules puede llenar?
¿Cuántos litros le sobrarán?
- ¿Cuántos bidones naranjas puede llenar?
¿Cuántos litros le sobrarán?



7 Resuelve.

- Beatriz es azafata. Este mes ha hecho 18 veces el mismo trayecto y ha recorrido en total 5.436 km.
¿Cuántos kilómetros tiene el trayecto?
- Nuria compró para la oficina una mesa por 74 € y 14 estanterías iguales. Pagó en total 536 €.
¿Cuánto costaba cada estantería?

Razonamiento

Observa las divisiones y contesta para cada pareja.

$4.500 : 19$

$4.500 : 37$

$2.874 : 56$

$7.293 : 56$

- ¿Qué término es igual en las dos divisiones?
- ¿Qué división tendrá un cociente mayor?

Calcula las divisiones anteriores y comprueba tus respuestas.



Divisiones con divisor de dos cifras

En la granja han recogido 336 huevos.
Los han puesto en cajas de
12 huevos cada una.
¿Cuántas cajas han utilizado?



Divide 336 entre 12

1.º Como las dos primeras cifras del dividendo forman un número mayor que 12, divide 33 entre 12.
Busca un número que multiplicado por 12 dé 33 o el producto más próximo a 33 pero menor que 33.

$$\begin{array}{r} \boxed{1.^\circ} \quad 336 \quad | \quad 12 \\ - 24 \quad \quad \quad 2 \\ \hline 09 \end{array}$$

$12 \times 3 = 36$; $36 > 33$ Escribe 2 en el cociente
 $12 \times 2 = 24$; $24 < 33$ y multiplica: $12 \times 2 = 24$,
luego, resta: $33 - 24 = 9$.

2.º Baja la siguiente cifra del dividendo y divide 96 entre 12.
Busca la cifra del cociente siguiendo el proceso anterior.

$$\begin{array}{r} \boxed{2.^\circ} \quad 336 \quad | \quad 12 \\ - 24 \quad \quad \quad 28 \\ \hline 096 \\ - 96 \\ \hline 00 \end{array}$$

Han utilizado 28 cajas.

En la práctica no se suelen escribir las restas al hacer las divisiones.

$$\begin{array}{r} 336 \quad | \quad 12 \\ 096 \quad 28 \\ 00 \end{array}$$

1. Contesta para cada división. Después, calcúlala.

$$1934 \quad | \quad 23$$

$$2487 \quad | \quad 16$$

$$3432 \quad | \quad 52$$

$$61712 \quad | \quad 76$$

- El número formado por las dos primeras cifras del dividendo, ¿es mayor o menor que el divisor?
- ¿Qué cifras del dividendo seleccionas para empezar a dividir?

2. Calcula las divisiones y contesta.

$$4.578 : 21$$

$$5.893 : 43$$

$$24.965 : 37$$

$$41.256 : 54$$

$$2.748 : 32$$

$$4.312 : 56$$

$$61.375 : 74$$

$$82.901 : 91$$

- ¿Cuáles de las divisiones anteriores son divisiones exactas? ¿Cuáles son enteras?

3. Observa las divisiones y contesta. Después, calcúlalas y comprueba tus respuestas.

$$4.500 : 19$$

$$4.500 : 31$$

- ¿Qué término es igual en las dos divisiones?
- ¿Qué división tendrá un cociente mayor?



4. Calcula estas divisiones con ceros en el cociente. Después, haz la prueba.

PRESTA ATENCIÓN

Algunas divisiones tienen más de un cero en el cociente.

$2.415 : 23$

$7.215 : 35$

$4.830 : 46$

$11.730 : 51$

$19.990 : 83$

$65.263 : 65$

5. Halla el factor desconocido.

► Ejemplo: $\blacksquare \times 26 = 884$

$$\begin{array}{r} 884 \quad | \quad 26 \\ 104 \quad 34 \\ \hline 00 \end{array}$$

● $\blacksquare \times 12 = 972$

● $\blacksquare \times 38 = 1.520$

● $\blacksquare \times 45 = 5.535$

● $25 \times \blacksquare = 1.150$

● $49 \times \blacksquare = 2.401$

● $52 \times \blacksquare = 5.668$

6. Resuelve.

- En un campamento hay 624 niños. Están alojados en cabañas con 12 niños cada una. ¿Cuántas cabañas ocupan en total?
- El ayuntamiento de una ciudad ha comprado 446 bulbos de tulipanes blancos y 589 de tulipanes rojos. Los van a repartir en partes iguales entre 15 jardines. ¿Cuántos tulipanes plantarán en cada jardín?
- Mario tiene que colocar 1.260 vasos en cajas con 24 vasos cada una. Ha tirado 60 vasos por estar defectuosos. ¿Cuántas cajas necesitará?
- Antonio compró una minicadena por 348 € y 15 MP3 iguales. Pagó 1.293 € en total. ¿Cuánto pagó por cada MP3?
- Para las clases de 6.º de Primaria, se ha organizado una visita a un museo. Se han apuntado 53 niños y 39 niñas. La visita costará 1.380 €. ¿Cuánto pagará cada alumno?



Nombre _____ Fecha _____

1. Primero, haz las operaciones. Después, completa las fichas de estos animales con el cociente de las divisiones indicadas.

(A) $2940 \overline{) 28}$

(B) $3264 \overline{) 96}$

(C) $4640 \overline{) 32}$

(D) $10305 \overline{) 45}$

(E) $7125 \overline{) 57}$

(F) $8024 \overline{) 68}$

(G) $12580 \overline{) 74}$

(H) $22825 \overline{) 83}$



- A. La longitud de este lince es de 105 centímetros.
B. El peso de este lince es de _____ kilos.



- C. La longitud de este oso panda es de _____ centímetros.
D. El peso de este oso panda es de _____ kilos.



- E. La longitud de esta foca es de _____ centímetros.
F. El peso de esta foca es de _____ kilos.



- G. La longitud de este delfín es de _____ centímetros.
H. El peso de este delfín es de _____ kilos.

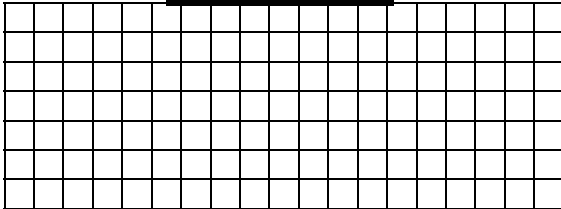
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

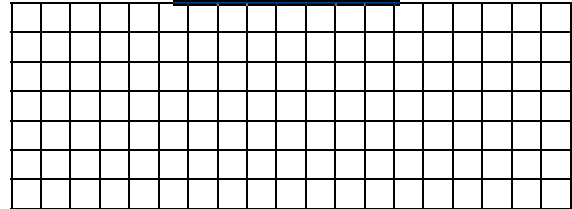
- Cuando las dos primeras cifras del dividendo forman un número mayor o igual que el divisor, se toman las dos primeras cifras del dividendo para comenzar a dividir.
- Cuando las dos primeras cifras del dividendo forman un número menor que el divisor, se toman las tres primeras cifras del dividendo para comenzar a dividir.

1. Coloca los números y calcula.

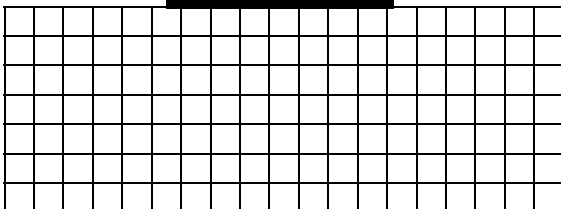
$7.104 : 32$



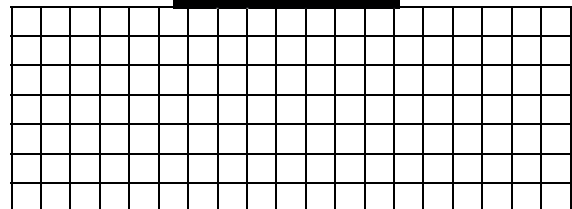
$38.901 : 79$



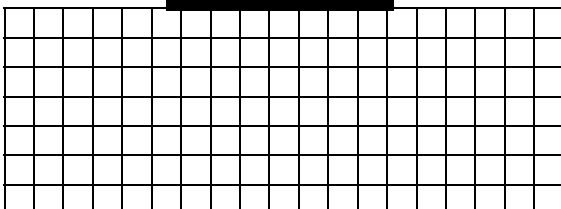
$9.136 : 42$



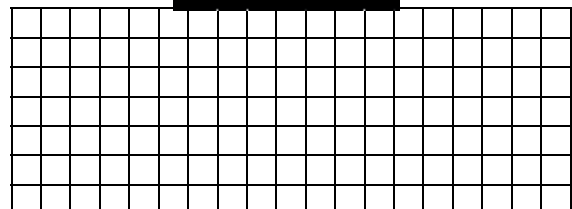
$95.475 : 35$



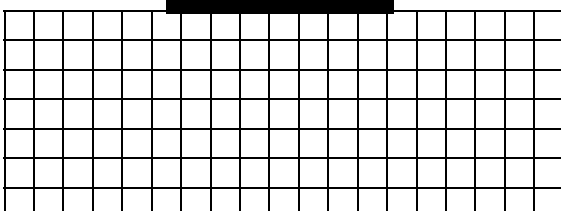
$3.216 : 48$



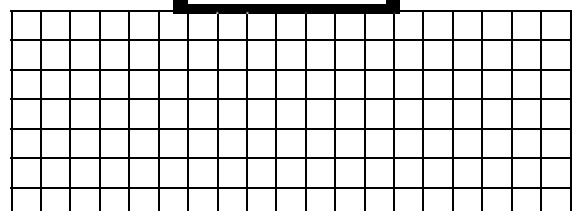
$53.763 : 19$



$4.287 : 76$



$84.027 : 68$



3

Divisiones con
divisor de dos cifras

PLAN DE MEJORA. Ficha 8

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

$5.840 : 15$

$4.325 : 27$

$7.104 : 32$

$21.105 : 45$

$47.182 : 63$

$30.754 : 56$

2 Calcula y completa la tabla.

dividendo	6.897	4.386	37.654	82.908
divisor	26	51	49	73
cociente				
resto				



HAZ AQUÍ LAS OPERACIONES

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para calcular la división $1.348 : 56$ sigue estos pasos:

1.º Como las dos primeras cifras del dividendo forman un número menor que el divisor, divide 134 entre 56.

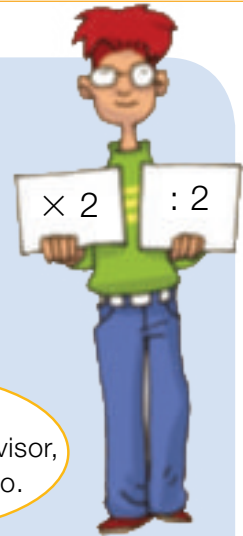
$$\begin{array}{r} 1348 \quad | \quad 56 \\ 22 \quad 2 \end{array}$$

2.º Baja la siguiente cifra del dividendo y divide 228 entre 56.

$$\begin{array}{r} 1348 \quad | \quad 56 \\ 228 \quad 24 \\ 04 \end{array}$$

Cambios en los términos de una división

Observa cómo Rafa cambia el dividendo y el divisor de esta división entera, y comprueba qué ocurre con el cociente y el resto.



$$\begin{array}{r} 174 \quad | \quad 12 \\ 054 \quad | \quad 14 \\ 06 \end{array}$$

Multiplica por 2 el dividendo y el divisor, y divide de nuevo.

Divide entre 2 el dividendo y el divisor, y divide de nuevo.

D $174 \times 2 \rightarrow$ $\begin{array}{r} 348 \quad | \quad 24 \\ 108 \quad | \quad 14 \\ 12 \end{array}$ $\leftarrow 12 \times 2$ **d**

D $174 : 2 \rightarrow$ $\begin{array}{r} 87 \quad | \quad 6 \\ 27 \quad | \quad 14 \\ 3 \end{array}$ $\leftarrow 12 : 2$ **d**

c $14 = 14$ \blacktriangleright El cociente no varía.
r $12 = 6 \times 2$ \blacktriangleright El resto queda multiplicado por 2.

c $14 = 14$ \blacktriangleright El cociente no varía.
r $3 = 6 : 2$ \blacktriangleright El resto queda dividido entre 2.

Si en una división se multiplica o se divide el dividendo y el divisor por un mismo número, el cociente no varía y el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.

1 Divide, luego cambia el dividendo y el divisor como se indica y vuelve a dividir. Al final, contesta. Hazlo todo en tu cuaderno.

$58 : 4$ $\times 3$ $\times 3$... : ...	$85 : 7$ $\times 4$ $\times 4$... : ...	$156 : 4$ $\times 5$ $\times 5$... : ...
$93 : 6$ $: 3$ $: 3$... : ...	$148 : 16$ $: 4$ $: 4$... : ...	$375 : 15$ $: 5$ $: 5$... : ...

EJEMPLO $72 : 5$
 $\times 3$ $\times 3$
 $216 : 15$

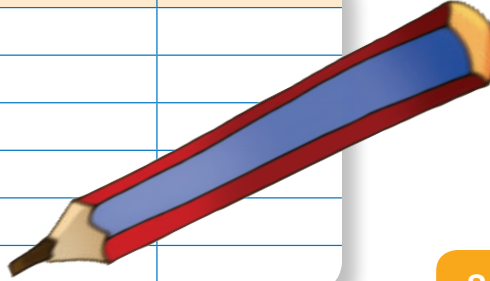
$$\begin{array}{r} 72 \quad | \quad 5 \\ 22 \quad | \quad 14 \\ 2 \end{array} \quad \blacktriangleright \quad \begin{array}{r} 216 \quad | \quad 15 \\ 066 \quad | \quad 14 \\ 06 \end{array}$$

- En las divisiones enteras, ¿ha cambiado el cociente? ¿Cómo ha cambiado el resto? ¿Por qué?
- En las divisiones exactas, ¿ha cambiado el cociente? ¿Y el resto?

Son divisiones enteras.
 El cociente ... y el resto ...

2 Calcula las divisiones sombreadas y completa la tabla.

Dividendo	divisor	cociente	resto
326	12		
326×5	12×5		
$326 : 2$	$12 : 2$		
540	15		
540×4	15×4		
$540 : 3$	$15 : 3$		



3 Divide el dividendo y el divisor entre 10 o 100 y calcula. Luego escribe el cociente y el resto de la división inicial.

HAZLO ASÍ

$$345 \cancel{\cancel{00}} \mid 23 \cancel{\cancel{00}}$$

$$\begin{array}{r} : 100 \\ 345 \\ \hline 115 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ \hline 23 \\ \hline 15 \\ \hline 00 \end{array}$$

La división $345 : 23$ es exacta.

En la división $34.500 : 2.300$ el cociente y el resto son los mismos.

- El cociente es 15.
- El resto es 0.

$$3860 \cancel{0} \mid 16 \cancel{0}$$

$$\begin{array}{r} : 10 \\ 3860 \\ \hline 066 \\ \hline 020 \\ \hline 04 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3860 \\ \hline 16 \\ \hline 241 \\ \hline \end{array}$$

La división $3.860 : 16$ es entera.

En la división $38.600 : 160$:

- El cociente es 241.
- El resto se halla multiplicando por 10 el resto de $3.860 : 16$. Su resto es $4 \times 10 = 40$.

- $5.300 : 50$
- $12.680 : 930$
- $50.400 : 7.800$
- $7.400 : 200$
- $23.600 : 840$
- $57.120 : 560$

Razonamiento

Observa cada división y escribe en tu cuaderno.

$$\begin{array}{r} 236 \\ \hline 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

- Otra división exacta con el mismo cociente.

$$\begin{array}{r} 314 \\ \hline 14 \\ \hline 2 \end{array}$$

- Una división con el mismo cociente y el triple de resto.
- Una división con el mismo cociente y la mitad de resto.

SABER MÁS

¿Cómo estimarías estos cocientes?

$$78 : 2$$

$$137 : 5$$

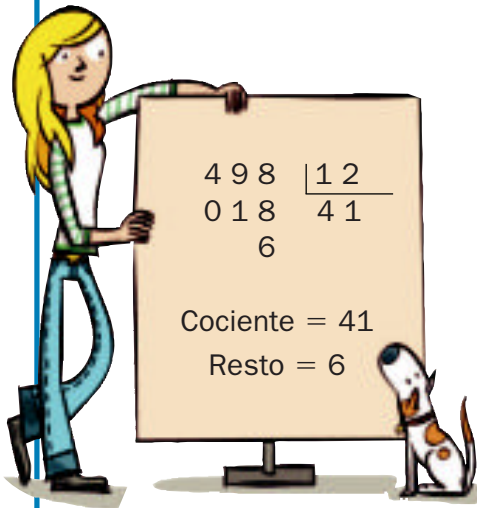
$$3.194 : 3$$

SABER MÁS

¿Cómo dividirías 15.000.000 entre 300.000?

Cambios en los términos de una división

Observa lo que hace Raquel con la división $498 : 12$.



- Multiplica por 2 el dividendo y el divisor y divide de nuevo.

$$498 \times 2 \rightarrow \begin{array}{r} 996 \\ 036 \\ 12 \end{array} \left| \begin{array}{r} 24 \\ 41 \end{array} \leftarrow 12 \times 2$$

$$\text{Cociente} = 41 \quad \text{Resto} = 12 = 6 \times 2$$

El cociente de la nueva división es el mismo, no varía, pero el resto queda multiplicado por 2.

- Divide entre 2 el dividendo y el divisor y vuelve a dividir.

$$498 : 2 \rightarrow \begin{array}{r} 249 \\ 09 \\ 3 \end{array} \left| \begin{array}{r} 6 \\ 41 \end{array} \leftarrow 12 : 2$$

$$\text{Cociente} = 41 \quad \text{Resto} = 3 = 6 : 2$$

El cociente no varía, pero el resto queda dividido entre 2.

- Al multiplicar el dividendo y el divisor de una división por un mismo número, el cociente no varía pero el resto queda multiplicado por dicho número.
- Al dividir el dividendo y el divisor de una división por un mismo número, el cociente no varía pero el resto queda dividido por dicho número.

1. Calcula y contesta en cada caso.

$$426 \left| \begin{array}{r} 4 \end{array} \right.$$

Multiplica por 2 el dividendo y el divisor

$$852 \left| \begin{array}{r} 8 \end{array} \right.$$

- ¿Ha variado el cociente de la división?

$$942 \left| \begin{array}{r} 6 \end{array} \right.$$

Divide entre 3 el dividendo y el divisor

$$314 \left| \begin{array}{r} 2 \end{array} \right.$$

- ¿Cómo ha variado el resto?

2. Observa la división resuelta y completa la tabla.

$$\begin{array}{r} 258 \\ 018 \\ 06 \end{array} \left| \begin{array}{r} 12 \\ 21 \end{array} \right.$$

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
258×5	12×5		
258×4	12×4		
$258 : 2$	$12 : 2$		
$258 : 3$	$12 : 3$		



3. Divide el dividendo y el divisor de cada división entre 10, 100 o 1.000 y calcula.

HAZLO ASÍ

$$\begin{array}{r} 149500 \overline{) 2300} \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Dividimos por 100} \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 1495 \overline{) 23} \\ 115 \\ \hline 00 \end{array}$$

La división $1.495 : 23$ es exacta.
El cociente y el resto de la división original son los mismos.

$$149.500 : 2.300 \blacktriangleright c = 65, r = 0$$

$$\begin{array}{r} 52600 \overline{) 150} \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Dividimos por 10} \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 5260 \overline{) 15} \\ 077 \\ \hline 02 \end{array}$$

La división $5.260 : 15$ es entera.
El cociente de la división original es el mismo, y su resto se obtiene multiplicando por 10.

$$52.600 : 150 \blacktriangleright c = 35, r = 2 \times 10 = 20$$

$$2.880 : 20$$

$$15.600 : 800$$

$$6.900 : 460$$

$$42.000 : 320$$

$$4.800 : 400$$

$$97.200 : 5.400$$

$$37.300 : 230$$

$$36.000 : 500$$

4. Observa la división y escribe.

$$\begin{array}{r} 146 \overline{) 6} \\ 26 \\ \hline 2 \end{array}$$

- Una división con el mismo cociente y el doble de resto.
- Una división con el mismo cociente y la mitad de resto.

5. Resuelve y explica cómo lo has hecho.

En un gimnasio hay apuntadas 250 personas y se forman grupos de 10 personas.

- ¿Cuántos grupos se formarían si se hubiera apuntado el doble de personas y se hicieran grupos con el doble de personas?
- ¿Cuántos grupos se formarían si se hubiera apuntado la mitad de personas y se hicieran grupos con la mitad de personas?



Cambios en los términos de una división

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Si el dividendo y el divisor de una división se multiplican o se dividen por el mismo número, el cociente no varía, pero el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.

1. Calcula y contesta.

$$52 \overline{) 24}$$

Multiplica por 2
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$327 \overline{) 18}$$

Multiplica por 3 el
dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$428 \overline{) 24}$$

Divide entre 2 el
dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$625 \overline{) 45}$$

Divide entre 5
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

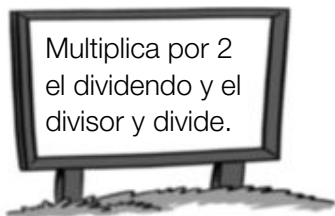
3

Cambios en los términos de una división

Nombre _____ Fecha _____

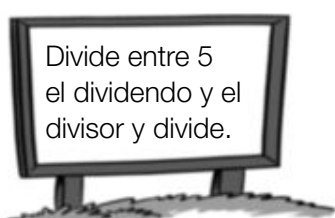
1 Calcula y contesta.

$$324 \overline{) 18}$$



- ¿Ha variado el cociente?
- ¿Cómo ha variado el resto?

$$6340 \overline{) 45}$$



- ¿Ha variado el cociente?
- ¿Cómo ha variado el resto?

2 Divide el dividendo y el divisor entre 10 o 100 y calcula. Luego, escribe en la tabla el cociente y el resto de la división inicial.

$$590 : 20$$

$$1.590 : 40$$

$$8.900 : 300$$

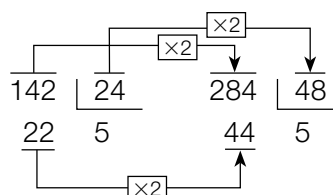
$$9.800 : 700$$

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
590	20		
1.590	40		
8.900	300		
9.800	700		



REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Si se multiplica o se divide el dividendo y el divisor de una división por un mismo número el cociente no varía pero el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.



Operaciones combinadas

Sonia está calculando expresiones con varias operaciones. Fíjate en que algunas de ellas tienen paréntesis y otras no.



$$9 - 5 + 3$$

$$9 - (5 + 3)$$

$$3 + 2 \times 7 - 6$$

$$3 + 2 \times (7 - 6)$$

Para resolverlas, es necesario calcular las operaciones en este orden:

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

$$\begin{array}{r} 9 - 5 + 3 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 4 + 3 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 - (5 + 3) \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 9 - 8 \\ \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 2 \times 7 - 6 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 3 + 14 - 6 \\ \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad 17 - 6 \\ \quad \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 2 \times (7 - 6) \\ \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad 3 + 2 \times 1 \\ \quad \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad 3 + 2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 5 \end{array}$$

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

1 Piensa qué operación debes hacer primero y calcula como en el ejemplo.

EJEMPLO

$$\begin{array}{r} 3 \times 5 - (1 + 8) \\ \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad 3 \times 5 - 9 \\ \quad \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad 15 - 9 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 6 \end{array}$$

$$\blacksquare 20 - 5 \times 2$$

$$\blacksquare 17 - (6 + 4)$$

$$\blacksquare (5 + 3) \times 8$$

$$\blacksquare 7 \times 5 + 9$$

$$\blacksquare 7 + 5 \times 9$$

$$\blacksquare (9 + 6) \times 2 - 7$$

$$\blacksquare 8 - 3 + 4 \times 5$$

$$\blacksquare 9 - (2 + 6) \times 1$$

$$\blacksquare 3 \times 5 - 7 + 4$$

$$\blacksquare 9 - 2 \times 4 + 1$$

RECUERDA

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

2 Copia y subraya la operación que tienes que hacer primero. Después, calcula.

EJEMPLO

$$9 \times \underline{(5 - 1)} = 9 \times 4 = 36$$

$$7 + \underline{(6 - 2)} \times 3 = 7 + 4 \times 3 = 7 + 12 = 19$$

$$\blacksquare 8 + 3 \times 4$$

$$\blacksquare (5 + 4) \times 6$$

$$\blacksquare 10 - 5 + 2$$

$$\blacksquare 18 - (9 + 7)$$

$$\blacksquare 3 \times 7 + 8$$

$$\blacksquare 5 \times (8 - 1)$$

$$\blacksquare (7 - 4) + 5 \times 6$$

$$\blacksquare 3 \times 8 + 1 - 9$$

$$\blacksquare 9 - (4 + 3) + 6$$

$$\blacksquare (8 - 5) \times 7 + 2$$

$$\blacksquare 9 + 10 - 4 \times 3$$

$$\blacksquare 4 + 5 \times 6 - 8$$

Problemas

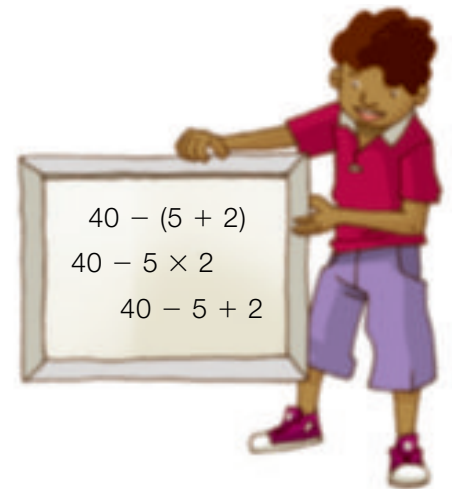
3 Resuelve el problema en tu cuaderno de dos formas, utilizando cada vez una de las expresiones indicadas.

- En una excursión, Iván hace por la mañana 65 fotos, pero borra 14 que no le gustan. Por la tarde, hace 32 fotos y borra 8. ¿Cuántas fotos nuevas tiene hoy en la cámara?

$$\begin{array}{c} \text{mañana} \quad \text{tarde} \\ \hline \bigcirc - \bigcirc + \bigcirc - \bigcirc = \bigcirc \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{c} \text{hace} \quad \text{borra} \\ \hline \bigcirc + \bigcirc - (\bigcirc + \bigcirc) = \bigcirc \end{array}$$

4 Elige la expresión que resuelve cada problema. Después, calcúlala y contesta la pregunta.

- En un plato había 40 castañas. Alba y Óscar han comido 5 castañas cada uno. ¿Cuántas castañas quedan?
- Pablo tenía en la hucha 40 €. Sacó un billete de 5 € y metió una moneda de 2 €. ¿Cuánto dinero tiene ahora?
- Mónica tenía un collar con 40 bolitas. Se ha roto y ha perdido 5 bolitas rojas y 2 verdes. ¿Cuántas bolitas le quedan a Mónica?



5 Resuelve cada problema. Después, escribe en una sola expresión todas las operaciones.

- Javier tenía 98 cromos. Compró 8 sobres de 5 cromos cada uno. ¿Cuántos cromos tiene ahora?
- Ana compró 2 mochilas iguales de 47 €. Pagó con un billete de 100 €. ¿Cuánto dinero le devolvieron?
- Luis lleva 26 € para merendar. Ha comprado un menú de 6 € y un helado de 2 €. ¿Cuánto dinero le queda?
- Laura tiene 12 pilas para los 4 mandos de un juego. Cada mando lleva 2 pilas. ¿Cuántas pilas le sobran?

SABER MÁS

¿Cómo crees que se haría esta operación?

$$9 - 12 : 4$$

Razonamiento

Piensa y completa en tu cuaderno.

Escribe cada número en su lugar para que las dos expresiones sean ciertas.

$$\begin{array}{c} \text{1} \quad \text{2} \quad \text{3} \\ \text{4} \quad \text{5} \quad \text{6} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \blacksquare \bigcirc - (\bigcirc + \bigcirc) = 2 \\ \blacksquare (\bigcirc - \bigcirc) \times \bigcirc = 10 \end{array} \right\}$$



Operaciones combinadas

Fíjate cómo se calcula cada serie de operaciones combinadas.

Sin paréntesis

En una expresión sin paréntesis, primero se calculan las multiplicaciones y luego las sumas y restas en el orden en que aparecen, de izquierda a derecha.

$$7 - 3 + 2$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$4 + 2$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$6$$

$$8 - 3 \times 2 + 4$$

$$\quad \searrow \quad \swarrow$$

$$8 - 6 + 4$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$2 + 4$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$6$$

Con paréntesis

En una expresión con paréntesis, primero se hacen las operaciones de los paréntesis, luego las multiplicaciones y, por último, las sumas y restas.

$$7 - (3 + 2)$$

$$\quad \searrow \quad \swarrow$$

$$7 - 5$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$2$$

$$(8 - 3) \times 2 + 4$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$5 \times 2 + 4$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$10 + 4$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$14$$

Para calcular una serie de operaciones combinadas se siguen estos pasos:

- Primero, se calculan las operaciones que hay dentro de los paréntesis.
- Luego, se calculan las multiplicaciones.
- Después, se calculan las sumas y las restas en el orden en que aparecen.

1. Completa.

$$5 \times 2 + 3$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$\dots + \dots$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$\dots$$

$$6 - (7 - 1)$$

$$\quad \searrow \quad \swarrow$$

$$\dots - \dots$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\dots$$

$$7 - 3 \times 2 + 1$$

$$\quad \searrow \quad \swarrow$$

$$\dots - \dots + \dots$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\dots + \dots$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\dots$$

$$8 - 3 + 4 + 6$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$\dots + \dots + \dots$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\dots + \dots$$

$$\quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\dots$$

2. Completa y calcula.



● $6 - 3 + 2 = \dots + \dots = \dots$

● $8 - (5 - 4) = \dots - \dots = \dots$

● $7 + 2 \times 3 = \dots + \dots = \dots$

● $9 - (2 \times 4) = \dots - \dots = \dots$

● $4 \times 3 - 6$

● $9 - 6 + 2$

● $(3 \times 7) + 5$

● $8 - (3 \times 2)$

● $15 + 8 - 2 - 6$

● $9 - 2 \times 4 + 12$

● $12 - (5 - 3) + 8$

● $3 \times 6 - (9 - 2)$

● $18 - (4 \times 3) - 2$

● $3 \times 4 + 5 \times 6$

● $9 - 2 - 5 + 15$

● $7 - 4 - (6 - 3)$

3. Relaciona cada problema con la expresión que lo resuelve. Después, calcúlala.

- Alberto tenía en su hucha 32 €. El lunes gastó 5 € en un libro y el martes 6 € en una carpeta. ¿Cuánto dinero le queda en la hucha?

$$32 - 5 \times 6$$

- Carmina recorre cada día en bicicleta 32 km. Hoy ha dado 5 vueltas a un circuito que mide 6 km. ¿Cuántos kilómetros le faltan por recorrer?

$$5 \times 6 + 32$$

- Gabriel invitó a 5 amigos al cine y a merendar por su cumpleaños. Cada entrada de cine costó 6 € y la merienda costó 32 €. ¿Cuánto gastó en total?

$$32 - 5 - 6$$

4. Resuelve cada problema. Después, escribe en una sola expresión todas las operaciones que hayas hecho.



- Alberto tiene 2 álbumes con 56 fotos cada uno y 10 fotos más. ¿Cuántas fotos tiene en total?
- María tiene 2 álbumes con 56 fotos cada uno. Saca 10 fotos de cada álbum y se las da a su abuela. ¿Cuántas fotos le quedan?
- Ramiro tenía en el banco 500 €. El lunes ingresó 245 € y el martes sacó 98 €. ¿Cuánto dinero le quedó en su cuenta?

- Gustavo compra 16 botes de zumo a 2 € cada uno. Paga y le devuelven 3 €. ¿Cuánto dinero ha entregado para pagar?
- Para la clase de Plástica, Olga ha comprado 4 cajas con 12 ceras cada una y 2 cajas con 24 ceras cada una. ¿Cuántas ceras ha comprado en total?
- Carla ha comprado 4 libros de una colección. Cada libro cuesta 14 € y ha entregado para pagar 70 €. ¿Cuánto dinero le devuelven?



2

Suma, resta y multiplicación de números naturales

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

• $(2 + 7) \times 3 + 5$

• $3 \times (12 - 4) - 6$

• $6 \times 7 + 12 - 3$

• $40 - 8 \times 4 + 7$

• $15 - (9 - 4) + 7$

• $34 - 9 \times 2 - 12$

2 Resuelve cada problema escribiendo en una sola expresión todas las operaciones.

- Para pagar una factura, Javier entrega 6 billetes de 10 €, 3 de 5 € y 2 monedas de 2 €. ¿Cuál era el importe de la factura?
- De un rollo de cinta de 25 metros, Elena corta 5 trozos iguales de 2 metros cada uno. ¿Cuántos metros de cinta quedan?
- Antonio tenía ahorrados 340 €. Primero, compró 3 libros a 23 € cada uno y, después, un reloj por 35 €. ¿Cuánto dinero le quedó?



Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula estas operaciones combinadas sin paréntesis.

$$\bullet 8 - 2 + 3 \times 3 + 4$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

$$\bullet 4 + 5 - 3 + 2 \times 5$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

$$\bullet 10 - 4 \times 2 + 8 - 3 \times 3$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

2 Calcula estas operaciones combinadas con paréntesis.

$$\bullet 7 - (2 \times 2) + 9$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

$$\bullet 4 \times (5 - 3) - (2 \times 3)$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

$$\bullet (3 + 2) \times 4 - 3 \times (2 + 1)$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

3 Calcula.

$$\bullet 3 + 9 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 7 + (3 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 5 + 8 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 12 - 6 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 11 - 7 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 35 - (10 - 7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 10 + 6 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet 5 + (13 - 8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.**Operaciones combinadas sin paréntesis.**

En las operaciones combinadas sin paréntesis, primero se calculan las multiplicaciones y, después, las sumas y las restas en el orden en el que aparecen.

$$9 + 4 - 2 \times 3$$

$$9 + 4 - 6$$

$$13 - 6 = 7$$

Operaciones combinadas con paréntesis.

En las operaciones combinadas con paréntesis, primero se calculan las operaciones que hay dentro de los paréntesis, después las multiplicaciones y, por último, las sumas y las restas en el orden en el que aparecen.

$$8 + (4 - 2) \times 3$$

$$8 + 2 \times 3$$

$$8 + 6 = 14$$

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Para calcular una expresión numérica sin paréntesis, primero se realizan las multiplicaciones y después las sumas y las restas.
- Para calcular una expresión numérica con paréntesis, primero se realizan las operaciones que están dentro de los paréntesis.

1. Rodea el signo de la operación que hay que hacer primero y calcula.

- $8 - 4 + 3 = 4 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $8 - (4 + 3) = \underline{\quad}$
- $10 - 4 \times 2 = \underline{\quad}$
- $(10 - 4) \times 6 = \underline{\quad}$
- $8 \times 2 + 3 = \underline{\quad}$
- $8 \times (2 + 3) = \underline{\quad}$
- $14 + 21 : 7 = \underline{\quad}$
- $(14 + 21) : 7 = \underline{\quad}$

2. Calcula y relaciona cada operación con su resultado.

$4 + (3 + 9) \times (8 - 2) = \underline{\quad}$	•	•	6
$(5 \times 3) - (3 \times 3) = \underline{\quad}$	•	•	12
$7 \times (5 + 6) = \underline{\quad}$	•	•	76
$(15 - 7) + (8 \times 5) : 10 = \underline{\quad}$	•	•	77

3. Piensa y escribe los paréntesis necesarios para que las siguientes expresiones tengan el valor que se indica.

- $4 + 6 \times 7 - 2 = 44$
- $4 + 6 \times 7 - 2 = 68$
- $18 - 2 \times 7 - 3 = 1$
- $18 - 2 \times 7 - 3 = 10$
- $6 \times 5 - 4 + 9 = 35$
- $6 \times 5 - 4 + 9 = 17$
- $4 + 7 \times 3 - 2 = 31$
- $3 + 4 \times 7 - 2 = 47$

4. Completa y calcula.

- $(4 + 2) \times 8 - (14 - 7) = 6 \times 8 - 7 = \underline{\quad}$
- $5 \times (3 + 9) + 6 \times (11 - 8) = 5 \times 12 + 6 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $9 \times (48 - 41) - 1 \times (23 - 19) = 9 \times \underline{\quad}$
- $5 + 11 \times 2 - 3 \times 9 + 27 = \underline{\quad}$

Frases y expresiones numéricas

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

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

Ese mismo orden se debe seguir al calcular el resultado de expresiones numéricas correspondientes a distintas frases.

1. Relaciona cada frase con su expresión numérica y con su resultado.

La suma de 6 y 8 multiplícala por 3

 $(12 + 21) - 18$

13

Multiplica 4 y 7 y réstale 15

 $9 \times (21 - 6)$

15

Multiplica por 9 la diferencia de 21 y 6

 $(6 + 8) \times 3$

135

Resta 18 a la suma de 12 y 21

 $(4 \times 7) - 15$

42

2. Escribe la expresión numérica que corresponde a cada frase y calcula su resultado.

- A 14 le restas 8 y le sumas 4.

- A 14 le restas la suma de 8 más 4.

- A 24 le restas el producto de 2 por 6.

- Al producto de 24 por 2 le restas 6.

- Al producto de 4 por 3 le restas el producto de 2 por 5.

- Al producto de 4 por 5 le sumas el producto de 3 por 2.

Nombre _____ Fecha _____

1. Completa el siguiente crucinúmero.

15	+		=	23		
-		+		-		
4	+		-		=	13
+		-		+		+
	+	5	=	17		
=		=		=		=
23	-		+	37	=	45

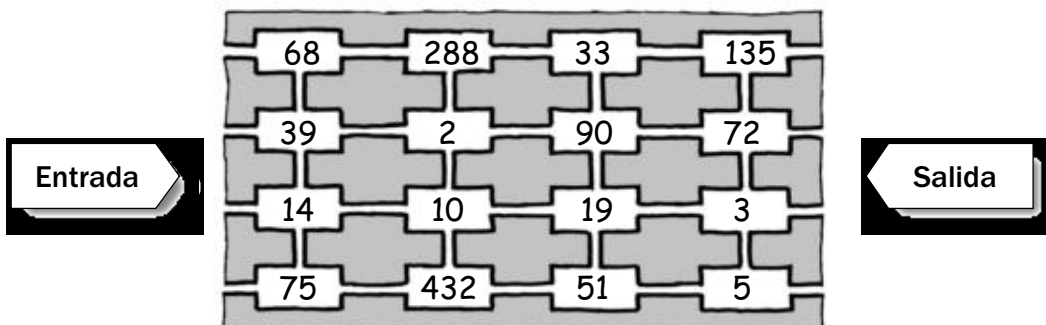
2. Calcula las operaciones, coloca las letras en el lugar indicado y averigua la palabra oculta.

- $18 + 2 \times 3 - 13 =$ _____ ▶ O
- $27 - 3 \times 5 + 6 =$ _____ ▶ M
- $35 - 28 + 12 \times 4 =$ _____ ▶ G
- $16 - 2 \times 5 + 9 =$ _____ ▶ I
- $6 \times 8 - 2 + 7 =$ _____ ▶ C
- $5 \times 10 - 2 \times 20 =$ _____ ▶ Á

18	10	55	15	53	11

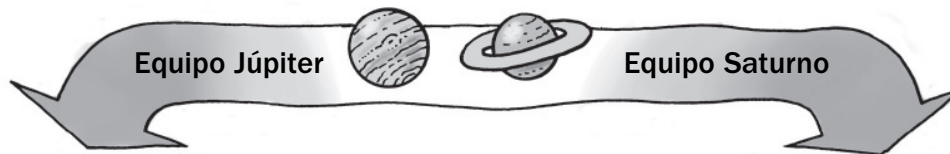
3. Calcula las operaciones y busca la salida de este laberinto, siguiendo con una línea el orden de los resultados.

- $12 + 9 \times (8 - 5) =$ _____
- $26 - 2 \times (9 + 3) =$ _____
- $6 \times 5 - (12 + 8) =$ _____
- $2 + (3 \times 8) - 7 =$ _____
- $(4 + 3) \times 6 + 9 =$ _____
- $5 \times (9 - 3) - 25 =$ _____



Nombre _____ Fecha _____

1. Lee lo que dice cada niño, escribe la expresión numérica correspondiente y calcula el resultado.



La puntuación de Ana fue la suma de 52 y 63 menos la suma de 75 y 26.

La diferencia entre 634 y 426 dividida entre 26 fue la puntuación de Laura.



Jorge obtuvo el triple de 9, más el producto de 16 y 38.

Elena obtuvo el doble de 48, menos el producto de 7 por 12.



Luis logró la diferencia entre 125 y 98 multiplicada por 2.

Iker obtuvo la suma de 316 y 45, menos el producto de 25 y 3.



Equipo Júpiter

- Puntuación de Ana: _____
 - Puntuación de Jorge: _____
 - Puntuación de Luis: _____
- TOTAL _____

Equipo Saturno

- Puntuación de Laura: _____
 - Puntuación de Elena: _____
 - Puntuación de Iker: _____
- TOTAL _____

■ Ahora, contesta.

- ¿Qué equipo es el ganador? _____
- ¿Cuántos puntos más ha conseguido el equipo ganador? _____

4 ¿Cuándo decimos que una división es exacta?

.....

5 Una librería ha decidido regalar libros para fomentar la lectura entre los niños del barrio. Si quiere dar 246 libros de aventuras y 320 libros de historia y en el barrio hay 16 niños, ¿cuántos libros de aventuras y cuántos de historia tendrá cada niño? ¿Cuántos libros le sobrarán a la librería?



6 Realiza las siguientes operaciones detallando el orden que sigues al hacerlas, como en el ejemplo.

• $4 + 4 \times 5 + 1 = 4 + 20 + 1 = 25$

• $290 - 5 \times 43 - 32 =$

• $9 \times 8 + 90 : 10 =$

• $23 \times 9 - 60 : 3 =$

• $(5 + 3) \times 8 =$

• $80 - (8 \times 4 + 9 : 3) + 15 =$

7 Resuelve las siguientes operaciones.

a) $15.000 : 3.000 =$

b) $200 : 20 =$

c) $500.000 : 500 =$

d) $160.000 : 80 =$

e) $80.000 : 200 =$

Nombre: Fecha: Curso:

10 Sin hacer las divisiones, relaciona las que tengan el mismo cociente.

$$150 : 21$$

$$48 : 6$$

$$24 : 3$$

$$641 : 5$$

$$64.100 : 500$$

$$50 : 7$$

11 Coloca el paréntesis donde sea necesario.

$$36 : 14 - 5 = 4$$

$$10 - 42 : 6 + 1 = 4$$

$$13 - 6 - 3 + 5 = 15$$

12 Calcula el resultado de estas operaciones combinadas.

$9 \times 2 + (15 - 6 \times 2)$	$14 + 3 \times 15 - 50$	$50 - 48 : (6 + 10)$
----------------------------------	-------------------------	----------------------

13 Aplica la propiedad distributiva y resuelve de dos maneras.

$9 \times (13 - 9)$
$(12 + 8) \times 6$

14 En un maratón se han repartido 2 zumos a cada participante. Si había 84 cajas con 72 zumos cada una, y han sobrado 58 zumos, ¿cuántas personas participaron en el maratón? Expresa el número de participantes con una sola operación.



