

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

Por ejemplo, para multiplicar  $426 \times 3$ :

1.º Se multiplica 3 por las unidades ►  $3 \times 6 = 18$ .

Nos llevamos 1.

2.º Se multiplica 3 por las decenas y se suma

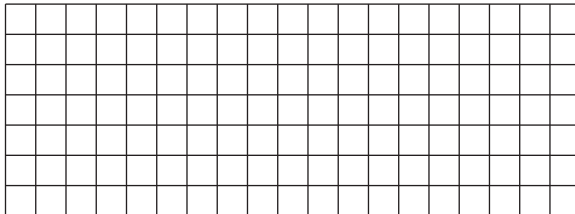
la que nos llevamos ►  $3 \times 2 = 6 + 1 = 7$ .

3.º Multiplicamos 3 por las centenas ►  $3 \times 4 = 12$ .

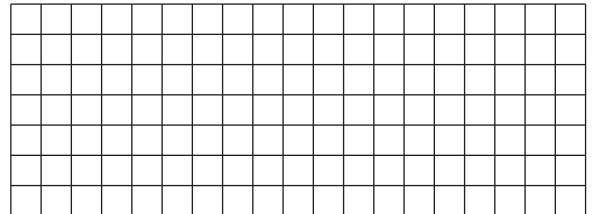
C	D	U
	①	
4	2	6
×		3
1	2	7 8

**1. Coloca los números y calcula.**

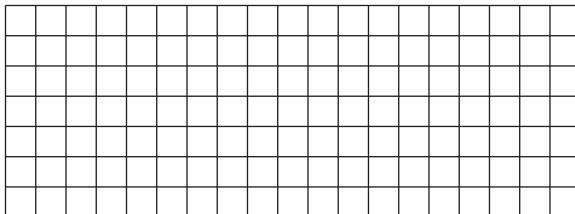
$261 \times 3$



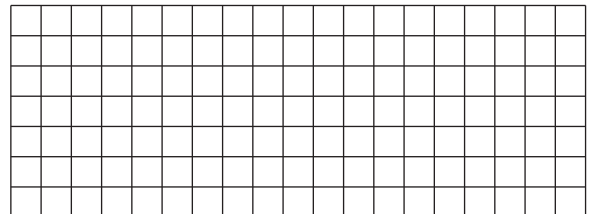
$413 \times 7$



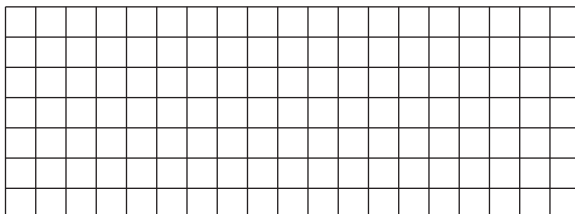
$802 \times 9$



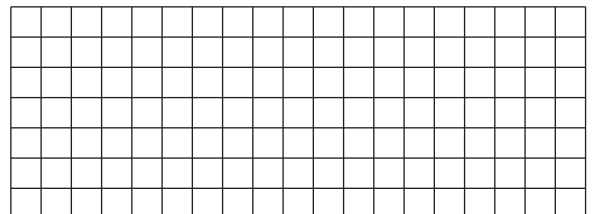
$5.310 \times 6$



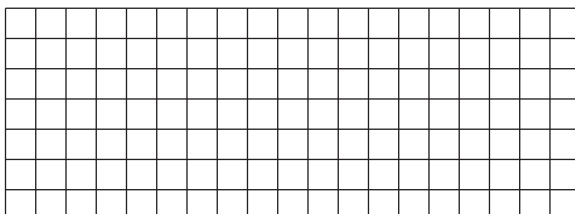
$7.564 \times 5$



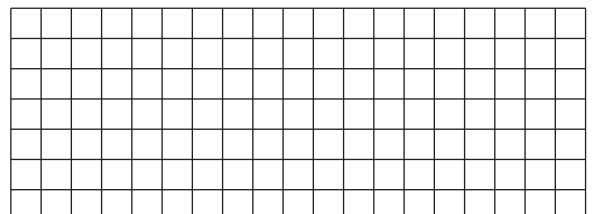
$378 \times 8$



$9.357 \times 4$



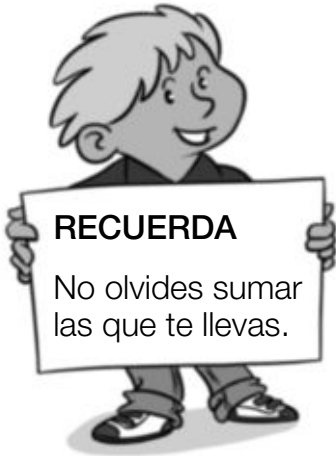
$6.958 \times 2$



Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**RECUERDA**Para multiplicar  $345 \times 3$ :1.º Multiplica 3 por las unidades:  $3 \times 5 = 15$ .2.º Multiplica 3 por las decenas:  $3 \times 4 = 12$   
y suma la que te llevas:  $12 + 1 = 13$ .3.º Multiplica 3 por las centenas:  $3 \times 2 = 6$   
y suma la que te llevas:  $6 + 1 = 7$ .

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 \textcircled{1} \textcircled{1} \\
 245 \\
 \times 3 \\
 \hline
 735
 \end{array}$$

**1** Calcula las multiplicaciones.

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 356 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 465 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 627 \\
 \times 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 132 \\
 \times 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 243 \\
 \times 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C D U} \\
 532 \\
 \times 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

**2** Coloca los números y calcula las multiplicaciones.

•  $3.267 \times 4$

•  $5.367 \times 5$

•  $6.392 \times 6$

•  $7.564 \times 8$

•  $12.345 \times 2$

•  $23.751 \times 3$

•  $32.107 \times 7$

•  $41.630 \times 9$

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**1** Calcula las multiplicaciones y contesta.

$652 \times 6$

$584 \times 7$

$3.592 \times 8$

$7.326 \times 9$

- ¿Cuál es el producto de la multiplicación cuyos factores son 652 y 6?
- ¿Cuál es el producto de la multiplicación cuyos factores son 7.326 y 9?
- ¿Cuáles son los factores de la multiplicación cuyo producto es 28.736?

**2** ¿Qué números son? Lee y calcula.

El producto de tres números mayores que 4 y menores que 9 es igual a 336. ¿Qué números son?

**3** Lee y resuelve.

- Alberto tiene 3 álbumes con 10 páginas cada uno. En cada página tiene 8 fotos. ¿Cuántas fotos tiene en total Alberto en los álbumes?
- Marta tiene en su tienda 4 percheros. En cada perchero tiene 5 chaquetas con 6 botones cada una. ¿Cuántos botones tienen las chaquetas de los percheros?

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## 1. Haz las operaciones y averigua el nombre de cada pájaro.

## Clave

- 5.118 ▶ azor  
 4.396 ▶ buitre  
 5.103 ▶ cuco  
 3.636 ▶ frailecillo  
 16.410 ▶ flamenco  
 12.696 ▶ lechuza  
 17.568 ▶ alimoche



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 3282 \\ \times \phantom{0} 5 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 4232 \\ \times \phantom{0} 3 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 853 \\ \times \phantom{0} 6 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 567 \\ \times \phantom{0} 9 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 2196 \\ \times \phantom{0} 8 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 628 \\ \times \phantom{0} 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 909 \\ \times \phantom{0} 4 \\ \hline \end{array}$$



# Multiplicaciones por números de dos cifras

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

Para calcular la multiplicación  $345 \times 36$ , sigue estos pasos.

1.º Multiplica  $345 \times 6$ .

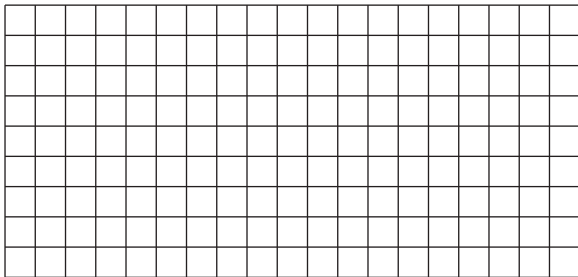
2.º Multiplica  $345 \times 3$  y coloca este producto dejando un lugar a la derecha.

3.º Suma los productos obtenidos.

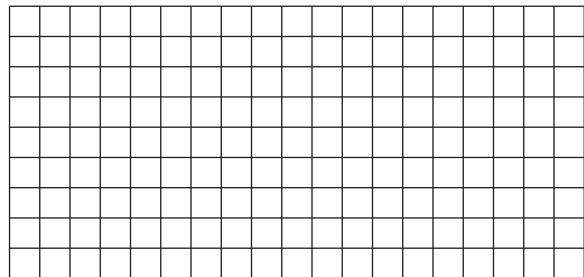
$$\begin{array}{r} 345 \\ \times 36 \\ \hline 2070 \\ + 1035 \\ \hline 12420 \end{array}$$

**1. Coloca los números y calcula.**

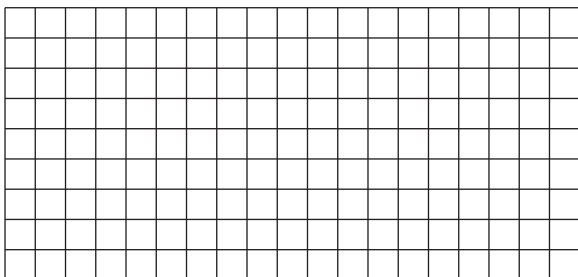
$$23 \times 54$$



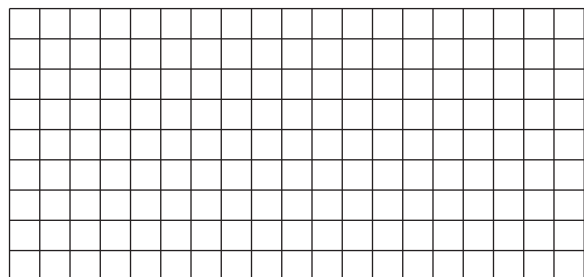
$$136 \times 53$$



$$45 \times 36$$

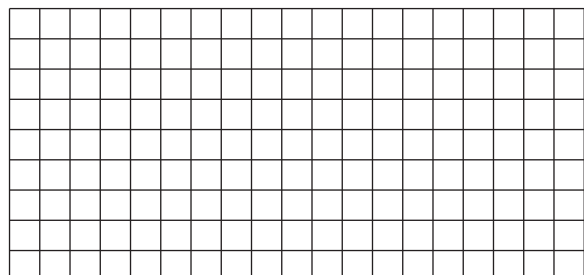


$$382 \times 63$$



**2. Resuelve.**

A la librería de Mario han traído 123 cajas de rotuladores. Cada caja tiene 12 rotuladores. ¿Cuántos rotuladores han traído?



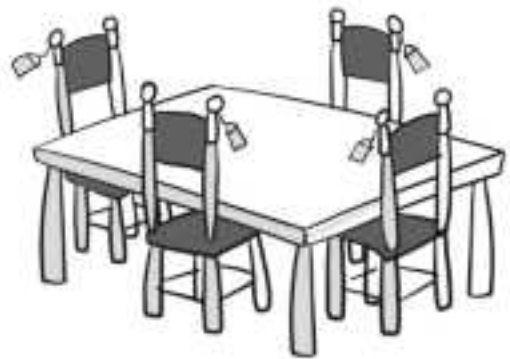
Solución: \_\_\_\_\_

- 5 Alberto entrena 5 horas cada día. ¿Cuántas horas entrena durante un año de 365 días?



Respuesta: .....

- 6 Pedro quiere comprar 4 sillas para su comedor. Si cada una cuesta 118 €, ¿tendrá suficiente dinero para pagarlas con un billete de 500 €? ¿Cuánto le faltará o le sobrará?



Respuesta: .....

.....

- 7 Felipe ha comprado una lavadora y ha pagado con tres billetes de 10 € y con cinco billetes de 100 €. ¿Cuál de estas tres lavadoras ha comprado? Rodéala.



1 Relaciona cada operación con su resultado.

$$7 \times 3 \times 9$$

408

$$50 \times 4$$

$$9 \times 7 \times 9$$

189

$$7 \times 81$$

$$102 \times 2 \times 2$$

567

$$21 \times 9$$

$$8 \times 5 \times 5$$

200

$$4 \times 102$$

2 Patricia recorre cada día 7 km en bicicleta por la mañana y 5 km por la tarde. ¿Cuántos kilómetros recorre en una semana?

Respuesta:.....

.....

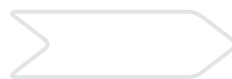


3 Escribe el resultado debajo de cada multiplicación.

$$\begin{array}{r} 6407 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3512 \\ \times \quad \quad \quad 5 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 8932 \\ \times \quad \quad \quad 7 \\ \hline \end{array}$$



4 Relaciona cada multiplicación con su resultado.

$$2.485 \times 5 \cdot$$

• 14.105

$$2.015 \times 7 \cdot$$

• 14.425

$$1.987 \times 8 \cdot$$

• 15.896

- 1 Coloca y resuelve estas multiplicaciones.

$$724 \times 2$$

$$613 \times 3$$

$$70401 \times 5$$

- 2 Completa las multiplicaciones con los números que faltan.

$$\begin{array}{r} 5 \quad \bullet \quad \bullet \quad 4 \\ \times \phantom{000} 2 \\ \hline \bullet \quad 0 \quad 4 \quad 6 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \bullet \quad 0 \quad 1 \\ \times \phantom{000} \bullet \\ \hline 4 \quad 0 \quad \bullet \quad 4 \end{array}$$

- 3 Claudia ha comprado 32 envases de dos litros de zumo de naranja para su cumpleaños.

- a) ¿Cuántos litros de zumo ha comprado en total?  
b) Si cada envase cuesta 3 €, ¿cuánto ha pagado en total?



Respuesta: .....

- 4 Resuelve estas multiplicaciones. Ordena de menor a mayor los resultados.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 9 \\ \times \phantom{00} 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \quad 0 \quad 7 \\ \times \phantom{000} 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 7 \quad 4 \\ \times \phantom{000} 9 \\ \hline \end{array}$$



Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**RECUERDA**

Para estimar el producto  $476 \times 9$ , aproxima 476 a las centenas y, después, multiplica la aproximación por 9.

$$\begin{array}{r} 476 \longrightarrow 500 \\ \times 9 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 500 \\ \times 9 \\ \hline 4500 \end{array}$$

**1** Estima los productos aproximando al orden que se indica.

A las decenas

•  $94 \times 6$

•  $67 \times 5$

A las centenas

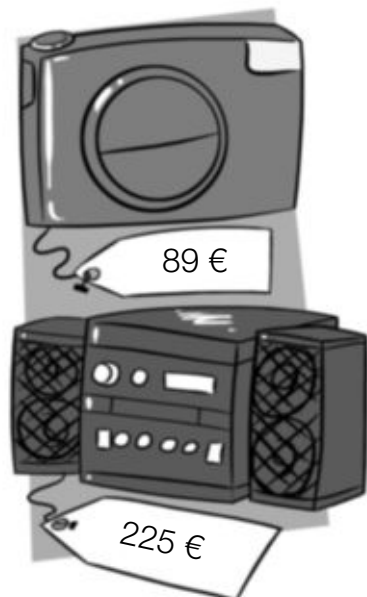
•  $284 \times 3$

•  $716 \times 4$

A los millares

•  $7.365 \times 8$

•  $9.428 \times 9$

**2** Observa los precios y resuelve.

• ¿Cuánto costarán 3 cámaras de fotos aproximadamente?

• ¿Cuánto costarán 2 equipos de sonido aproximadamente?

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

Para estimar un producto, aproximamos uno de los factores y después multiplicamos por el otro factor.

**1. Estima los productos aproximando como se indica.**

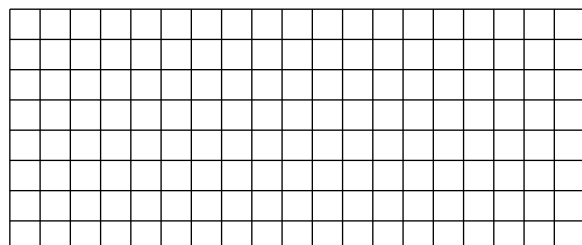
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">A las decenas</div> <div style="margin: 10px 0;">▼</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 53 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">▶</div> <div style="text-align: left;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{0} \square \\ \times \phantom{0} \square \\ \hline \phantom{0} \square \end{array}</math> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">A las decenas</div> <div style="margin: 10px 0;">▼</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 131 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">▶</div> <div style="text-align: left;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{0} \square \\ \times \phantom{0} \square \\ \hline \phantom{0} \square \end{array}</math> </div> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">A las centenas</div> <div style="margin: 10px 0;">▼</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 462 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">▶</div> <div style="text-align: left;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{0} \square \\ \times \phantom{0} \square \\ \hline \phantom{0} \square \end{array}</math> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">A las centenas</div> <div style="margin: 10px 0;">▼</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 243 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">▶</div> <div style="text-align: left;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{0} \square \\ \times \phantom{0} \square \\ \hline \phantom{0} \square \end{array}</math> </div> </div>

**2. Estima productos aproximando como se indica.**

A las decenas	$74 \times 4 =$ _____
A las centenas	$486 \times 5 =$ _____
A los millares	$7.350 \times 8 =$ _____

**3. Resuelve.**

Cada mes, Virginia gana 1.050 €. ¿Cuánto gana aproximadamente en 6 meses?



Solución: \_\_\_\_\_

# Propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

- **Propiedad conmutativa.** En una multiplicación de dos factores, si cambiamos el orden de los factores, el producto no varía.
- **Propiedad asociativa.** En una multiplicación de tres factores, si cambiamos la agrupación de los factores, el producto no varía.

**1. Relaciona.**

$$19 \times 4 = 4 \times 19 \quad \bullet$$

• Propiedad asociativa

$$(12 \times 2) \times 5 = 12 \times (2 \times 5) \quad \bullet$$

• Propiedad conmutativa

**2. Aplica la propiedad conmutativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.**

$$9 \times 4 = \square \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$9 \times 8 = \square \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$32 \times 10 = \square \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$94 \times 10 = \square \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

**3. Aplica la propiedad asociativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.**

$$(2 \times 4) \times 5 = 2 \times (\square \times \square)$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & \times & \square \\ \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$(3 \times 2) \times 9 = \square \times (\square \times \square)$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & \times & \square \\ \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$2 \times (5 \times 6) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & \times & \square \\ \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

$$8 \times (5 \times 3) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & \searrow & \\ \square & \times & \square \\ \swarrow & \searrow & \\ \square & = & \square \end{array}$$

## de la multiplicación

## Multiplicación

$$14 \times 35 = 35 \times 14 = 490$$

$\swarrow$        $\nearrow$        $\uparrow$   
 factores      producto

... números no influye en el resultado.

## de la multiplicación

## Multiplicación

$$(12 \times 5) \times 9 = 12 \times (5 \times 9)$$

$$60 \times 9 = 12 \times 45$$

$$540 = 540$$

... números no influye en el resultado.

## centenas

$$3 > 5$$

$$\rightarrow 200$$

$$2 < 5$$

$$\rightarrow 4.100$$

## A los millares

$$3.712 \xrightarrow{7 > 5} 4.000$$

$$6.199 \xrightarrow{1 < 5} 6.000$$

$$= 6 \times \dots$$

$$8 = \dots \times 652$$

... den 300

## VAS A APRENDER

- A multiplicar por números de dos o más cifras.
- A aplicar la propiedad distributiva de la multiplicación.
- A calcular operaciones combinadas con sumas, restas y multiplicaciones.
- A estimar sumas, restas y productos.

## Soluciones

## Página inicial

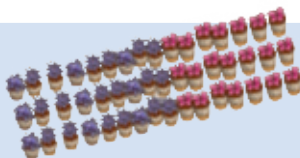
- $4 \times 18 = 72$   
Han obtenido 72 €.  
 $5 \times 21 = 105$   
Han obtenido 105 €.
- $3 \times 89 = 267$   
 $267 + 329 = 596$   
Han obtenido 596 €.
- $72 + 105 + 596 = 773$   
Han obtenido 773 €.

## Recuerda lo que sabes

- $132 + 97$ 
  - $85 + 76$
  - $6 \times 59$
  - $8 \times 652$
  - $12 + (7 + 9)$
  - $24 + (8 + 6)$
  - $14 \times (6 \times 9)$
  - $27 \times (3 \times 5)$
- 30, 30, 340, 790
  - 500, 500, 2.600, 1.900
  - 4.000, 3.000, 4.000
- R. M. 342 y 296

# Propiedad distributiva de la multiplicación

En una calle del vivero, Eloísa ha colocado 3 filas de macetas con flores. En cada fila hay 9 lilas y 7 petunias.



- ¿Cuántas macetas con flores ha colocado en total?

Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma

$$\begin{aligned} 3 \times (9 + 7) &= 3 \times 9 + 3 \times 7 \\ 3 \times 16 &= 27 + 21 \\ 48 &= 48 \end{aligned}$$

En total ha colocado 48 macetas.

- ¿Cuántas lilas más que petunias ha colocado?

Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta

$$\begin{aligned} 3 \times (9 - 7) &= 3 \times 9 - 3 \times 7 \\ 3 \times 2 &= 27 - 21 \\ 6 &= 6 \end{aligned}$$

Hay 6 lilas más que petunias.



## Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y de la resta.

Si se multiplica un número por una suma o una resta, se obtiene el mismo resultado que si se multiplica dicho número por cada uno de los términos de la operación y, después, se suman o se restan los productos obtenidos.

- Aplica la propiedad distributiva y comprueba que se obtiene el mismo resultado.

### PRESTA ATENCIÓN

El paréntesis también puede ser el primer factor.

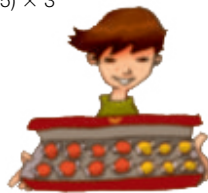
### EJEMPLO

$$\begin{aligned} (7 + 5) \times 3 &= 7 \times 3 + 5 \times 3 \\ 12 \times 3 &= 21 + 15 \\ 36 &= 36 \end{aligned}$$

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

- Observa y calcula en tu cuaderno de dos formas.

- ¿Cuántos caramelos hay en total en la caja?  
 $2 \times (\dots + \dots) = \dots$        $2 \times \dots + \dots \times \dots = \dots$
- ¿Cuántos caramelos hay de fresa más que de limón?  
 $2 \times (\dots - \dots) = \dots$        $\dots \times \dots - \dots \times \dots = \dots$



### 3 Observa el ejemplo y calcula de la misma forma.

#### EJEMPLO

$$7 \times 35$$

$$7 \times (30 + 5) = 7 \times 30 + 7 \times 5 =$$

$$= 210 + 35 = 245$$

- $4 \times 82$       ■  $6 \times 91$       ■  $8 \times 27$
- $5 \times 36$       ■  $7 \times 54$       ■  $9 \times 38$

### 4 Aplica la propiedad distributiva al revés y calcula.

#### HAZLO ASÍ

$$3 \times 4 + 3 \times 5$$

- 1.º Escribe los signos y el paréntesis. ▶  $\dots \times (\dots + \dots)$
- 2.º Escribe el factor que se repite. ▶  $3 \times (\dots + \dots)$
- 3.º Escribe los términos del paréntesis. ▶  $3 \times (4 + 5)$

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

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

## Problemas

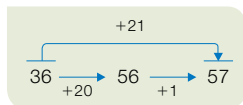
### 5 Lee y resuelve de dos formas.

- Andrés es pastelero. Ha preparado 3 bandejas con 38 pasteles de crema y 54 de chocolate cada una. ¿Cuántos pasteles ha preparado Andrés?
- El profesor ha comprado 2 cajas de 50 lápices cada una y ha repartido 24 lápices de cada caja. ¿Cuántos lápices quedan en total en las cajas?



## Cálculo mental

### Suma 11, 21, 31...



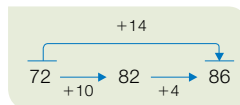
$$37 + 11$$

$$48 + 21$$

$$65 + 31$$

$$72 + 41$$

### Suma 12, 13, 14...



$$25 + 12$$

$$34 + 13$$

$$72 + 14$$

$$81 + 12$$

¿Cómo sumarías 23 a un número? ¿Cómo le sumarías 52?

# Propiedad distributiva de la multiplicación

La multiplicación, además de las propiedades conmutativa y asociativa, tiene otra propiedad: la propiedad distributiva respecto de la suma y de la resta.

## Respecto de la suma

$$3 \times (6 + 4) = 3 \times 6 + 3 \times 4$$

$$3 \times 10 = 18 + 12$$

$$30 = 30$$

## Respecto de la resta

$$2 \times (6 - 1) = 2 \times 6 - 2 \times 1$$

$$2 \times 5 = 12 - 2$$

$$10 = 10$$

Conmutativa  
Asociativa  
Distributiva



## Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y de la resta

Si se multiplica un número por una suma (o una resta) se obtiene el mismo resultado que si se multiplica dicho número por cada uno de los términos de la operación y se suman (o se restan) los productos obtenidos.

### 1. Observa y contesta.

$$5 \times (2 + 3) = 5 \times \text{rojo} + 5 \times \text{azul}$$

- ¿Qué número habría que escribir en la mancha roja? ¿Y en la azul?
- ¿Qué propiedad se aplica?

### 2. Aplica la propiedad distributiva y calcula.

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

### 3. Observa el ejemplo y calcula de igual forma en tu cuaderno.

▶ *Ejemplo:*  $12 \times 25 = 12 \times (20 + 5) = 12 \times 20 + 12 \times 5 = 240 + 60 = 300$

- $15 \times 54$
- $32 \times 65$
- $76 \times 23$
- $51 \times 89$
- $18 \times 76$
- $85 \times 44$

### 4. Calcula como en el ejemplo.

▶ *Ejemplo:*  $3 \times 4 + 3 \times 5 = 3 \times (4 + 5) = 3 \times 9 = 27$

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

**5. Escribe qué propiedad se aplica en cada caso.**

- $18 + 12 = 12 + 18$  ► Conmutativa de la suma
- $4 \times (9 \times 10) = (4 \times 9) \times 10$
- $(13 + 25) + 10 = 13 + (25 + 10)$
- $32 \times 9 = 9 \times 32$
- $2 \times (7 + 9) = 2 \times 7 + 2 \times 9$
- $5 \times (10 - 2) = 5 \times 10 - 5 \times 2$
- $(8 - 2) \times 4 = 8 \times 4 - 2 \times 4$
- $(4 + 1) \times 2 = 4 \times 2 + 1 \times 2$
- $21 + 73 = 73 + 21$
- $9 + (8 + 7) = (9 + 8) + 7$

**6. Relaciona cada frase con la expresión correspondiente. Después, calcúlala.**

- Multiplico 5 por la suma de 4 y 6.
- Multiplico 4 por la diferencia de 6 y 5.
- El doble de la suma de 7 y 4.
- El triple de la diferencia de 9 y 3.
- Multiplico 4 por el producto de 2 y 3.

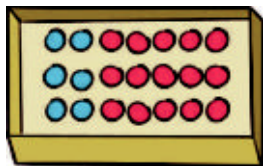
- $4 \times (6 - 5)$
- $5 \times (4 + 6)$
- $3 \times (9 - 3)$
- $2 \times (7 + 4)$
- $4 \times (2 \times 3)$



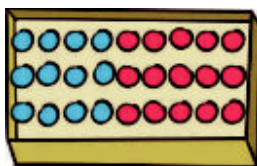
**7. Resuelve de dos formas.**

- Raquel ha hecho 4 ramos de rosas. Cada ramo lleva 4 rosas blancas y 2 rojas. ¿Cuántas rosas ha utilizado en total?  
 $4 \times (... + ...) = ...$   
 $... \times ... + ... \times ... = ...$
- En la biblioteca hay 5 estanterías con 10 libros cada una. Se han llevado 2 libros de cada estantería. ¿Cuántos libros quedan?  
 $... \times (... - ...) = ...$   
 $... \times ... - ... \times ... = ...$
- Un teatro tiene 15 filas con 12 butacas cada una. En la función de la noche han quedado libres 3 butacas en cada fila. ¿Cuántas butacas se han ocupado en esa función?
- En un parque hay 10 filas con 5 pinos cada una. Se han podado 2 pinos de cada fila. ¿Cuántos pinos quedan por podar en el parque?

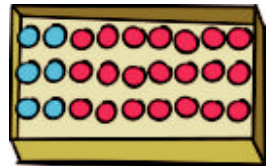
**8. RAZONAMIENTO.** ¿Cuántas canicas hay en cada caja? Relaciona y calcula.



$3 \times (2 + 7)$



$3 \times (2 + 5)$



$3 \times (4 + 5)$

# Propiedad distributiva de la multiplicación

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma.** Para multiplicar un número por una suma, se multiplica el número por cada uno de los sumandos y, después, se suman los productos obtenidos.

$$3 \times (2 + 4) = 3 \times 2 + 3 \times 4 = 6 + 12 = 18$$

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta.** Para multiplicar un número por una resta, se multiplica el número por cada uno de los términos y después, se restan los productos obtenidos.

$$2 \times (7 - 4) = 2 \times 7 - 2 \times 4 = 14 - 8 = 6$$

**1. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y completa.**

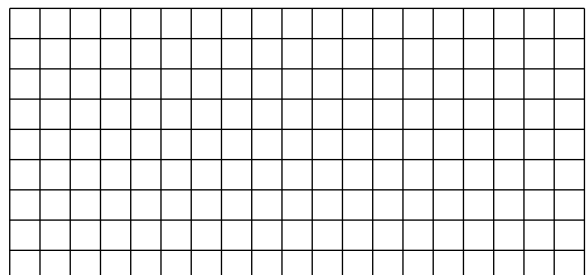
- $3 \times (2 + 5) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $2 \times (4 + 6) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $5 \times (3 + 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $6 \times (5 + 2) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**2. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta y completa.**

- $2 \times (5 - 3) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times (6 - 2) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $4 \times (7 - 3) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $5 \times (8 - 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**3. Lee y resuelve aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación.**

Yolanda tiene en la floristería 4 jarrones con flores. Cada jarrón tiene 9 rosas y 2 margaritas. ¿Cuántas flores hay en total en los jarrones?



Solución: \_\_\_\_\_

# Propiedad distributiva de la multiplicación

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## Recuerda

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma.**  
Para multiplicar una suma por un número, se puede multiplicar cada sumando por el número y sumar los productos obtenidos.

$$2 \times (5 + 8) = 2 \times 5 + 2 \times 8 = 10 + 16 = 26$$

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta.**  
Para multiplicar una resta por un número, se puede multiplicar cada término por el número y restar los productos obtenidos.

$$3 \times (7 - 4) = 3 \times 7 - 3 \times 4 = 21 - 12 = 9$$

### 1. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y completa.

- $4 \times (3 + 7) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times (5 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $6 \times (4 + 9) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (2 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (8 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

### 2. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta y completa.

- $3 \times (5 - 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $5 \times (8 - 3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (7 - 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (9 - 2) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 \times (6 - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

### 3. Completa con los números y signos que faltan y calcula el resultado.

- $4 \times (\square + 3) = \square \times 2 + 4 \times \square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $\square \times (5 + 6) = \square \times 5 \square 3 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (8 \square 3) = \square \times \square - \square \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 \times (\square - 4) = \square \times 9 \square 5 \square 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Recuerda**

- En las operaciones combinadas sin paréntesis, primero se resuelven las multiplicaciones y luego las sumas y las restas, en el orden en el que se presentan.
- En las operaciones combinadas con paréntesis, primero se resuelven las operaciones que están dentro del paréntesis; después, las multiplicaciones, y, por último, las sumas y las restas.

**1. Calcula las siguientes operaciones combinadas sin paréntesis.**

$$7 - 5 + 6$$

$$5 \times 7 - 2$$

$$9 + 7 \times 4$$

**2. Calcula las siguientes operaciones combinadas con paréntesis.**

$$6 + (1 + 4)$$

$$(7 - 5) \times 3$$

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

**3. Calcula.**

•  $3 + 9 - 4 =$  \_\_\_\_\_

•  $7 + (3 + 3) =$  \_\_\_\_\_

•  $5 + 8 \times 2 =$  \_\_\_\_\_

•  $12 - 6 + 7 =$  \_\_\_\_\_

•  $11 - 7 + 8 =$  \_\_\_\_\_

•  $35 - (10 - 7) =$  \_\_\_\_\_

•  $6 \times 6 + 10 =$  \_\_\_\_\_

•  $5 + (13 - 8) =$  \_\_\_\_\_

**4. Fíjate en estos cálculos y escribe de forma correcta los que están mal resueltos.**

•  $7 - 2 + 3 = 7 - 5 = 2$

\_\_\_\_\_

•  $6 + 4 \times 5 = 10 \times 5 = 50$

\_\_\_\_\_

•  $9 - (7 + 2) = 9 - 5 = 4$

\_\_\_\_\_

•  $3 \times (8 - 3) = 24 - 3 = 21$

\_\_\_\_\_

# 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.

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

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

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

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

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

$$3 \times 5 - (1 + 8)$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 5 - 9 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ \quad 15 - 9 \\ \quad \quad \swarrow \\ \quad \quad 6 \end{array}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 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

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

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

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

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

$$\blacksquare 10 - 5 + 2$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# 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.

$$7 - 3 + 2$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 4 + 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 6 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 8 - 6 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 6 \end{array}$$

## 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.

$$7 - (3 + 2)$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 7 - 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 5 \times 2 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 14 \end{array}$$

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.

$$5 \times 2 + 3$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \dots + \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \end{array}$$

$$6 - (7 - 1)$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \dots - \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \end{array}$$

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \dots - \dots + \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots + \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \end{array}$$

$$8 - 3 + 4 + 6$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \dots + \dots + \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots + \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \end{array}$$

## 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?
- 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?
- 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?

$$32 - 5 \times 6$$

$$5 \times 6 + 32$$

$$32 - 5 - 6$$

**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?



Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**1. Piensa y completa los números que faltan.**

$$\begin{array}{r}
 42 \square \\
 \times 256 \\
 \hline
 2538 \\
 211\square \\
 84\square \\
 \hline
 \square\square\square\square\square\square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6\square4 \\
 \times 307 \\
 \hline
 4368 \\
 18\square2 \\
 \hline
 \square\square\square\square\square\square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 953 \\
 \times 41\square \\
 \hline
 7624 \\
 953 \\
 3812 \\
 \hline
 \square\square\square\square\square\square
 \end{array}$$

**2. Lee y relaciona. Después, calcula.**

Multiplico 5 por la suma de los números 3 y 2.

•

•

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

Multiplico 5 por la suma de los números 4 y 3.

•

•

$$5 \times (3 + 2)$$

Multiplico 4 por la resta de los números 6 y 2.

•

•

$$4 \times (6 - 3)$$

Multiplico 4 por la resta de los números 6 y 3.

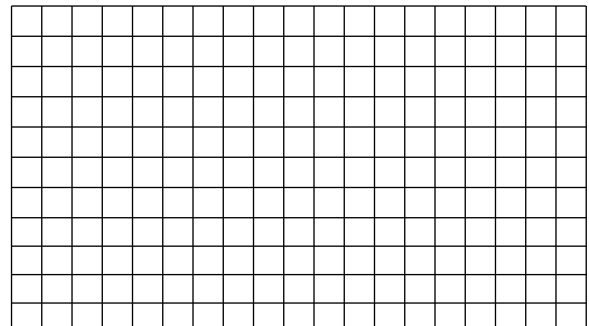
•

•

$$4 \times (6 - 2)$$

**3. Lee y resuelve.**

En una frutería han descargado 12 cajas de manzanas rojas y 16 cajas de verdes. Cada caja pesa 25 kilos. ¿Cuántos kilos de manzanas han descargado?



Solución: \_\_\_\_\_