

LA MULTIPLICACIÓN

MULTIPLICAR POR VARIAS CIFRAS

1 Calcula los factores que faltan.

$235 \times 10 = \dots$

$702 \times 100 = \dots$

$78 \times 100 = \dots$

$1.000 \times 1.000 = \dots$

$925 \times 1.000 = \dots$

$2 \times 10.000 = \dots$

2 Calcula los factores que faltan.

$23 \times \dots = 2.300$

$10 \times \dots = 1.000$

$\dots \times 78 = 78.000$

$\dots \times 1.000 = 100.000$

$19 \times \dots = 190.000$

$\dots \times \dots = 10.000$

3 Calcula el producto de estas multiplicaciones.

$$\begin{array}{r} 6.454 \\ \times 848 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.705 \\ \times 301 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.672 \\ \times 865 \\ \hline \end{array}$$

4 Indica si son verdaderas o falsas las siguientes igualdades. Corrige las falsas.

$4 \times 12.000 = 4.800$

$300 \times 47 = 14.100$

$450 \times 20 = 9.000$

$56.000 \times 5 = 28.000$

$89.000 \times 33 = 2.000.000$

$550 \times 78 = 4.290$

5 Completa la tabla.

1. ^{er} factor	2.º factor	Producto
4.325	841	
64.216	502	
19.294	787	

PROPIEDADES

- 1 Completa los números que faltan para que se cumplan las igualdades, después compruébalo. ¿Qué propiedad de la multiplicación has utilizado?

$$12 \times 7 = 7 \times \dots$$
$$\dots = \dots$$

$$\dots \times 10 = 10 \times 24$$
$$\dots = \dots$$

$$35 \times 40 = 40 \times 35$$
$$\dots = \dots$$

- 2 Completa por columnas.

$$(4 \times 7) \times 9 = 4 \times (7 \times 9)$$
$$\dots \times 9 = 4 \times \dots$$
$$\dots = \dots$$

$$(8 \times 6) \times 5 = 8 \times (6 \times 5)$$
$$\dots \times 5 = 8 \times \dots$$
$$\dots = \dots$$

- 3 Completa las igualdades e indica la propiedad que utilizas.

$$(29 \times 7) \times 3 = 29 \times (\dots \times \dots)$$
$$(\dots \times \dots) \times 5 = 100 \times (3 \times 5)$$

$$76 \times (\dots \times \dots) = (76 \times 45) \times 9$$
$$4 \times (3 \times 61) = (\dots \times \dots) \times 61$$

- 4 Completa. ¿Qué propiedad se está utilizando?

$$4 \times (2 + 5) = (4 \times 2) + (4 \times 5)$$
$$4 \times \dots = \dots + \dots$$
$$\dots = \dots$$

7)

$$8 \times (10 + 7) = (8 \times 10) + (8 \times 7)$$
$$8 \times \dots = \dots + \dots$$
$$\dots = \dots$$

- 5 Escribe otra forma de expresar cada una de estas operaciones.

$$5 \times (7 + 6) = \dots$$
$$(3 + 10) \times 2 = \dots$$

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

- 6 Calcula los resultados de estas operaciones de dos maneras distintas, aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación.

$$7 \times (3 + 4) = \dots$$
$$10 \times (5 + 8) = \dots$$
$$(4 + 7) \times 5 = \dots$$

EXPRESIONES CON VARIAS OPERACIONES

- 1 Completa los huecos y observa la importancia de los paréntesis. ¿Obtienes el mismo resultado?

$$\begin{array}{l} 33 - 2 \times 8 \\ 33 - \dots \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (33 - 2) \times 8 \\ \dots \times \dots \\ \dots \end{array}$$

- 2 Resuelve las siguientes expresiones teniendo en cuenta que las multiplicaciones se resuelven antes que las adiciones y las sustracciones.

$$\begin{array}{l} 4 \times 9 + 2 = \dots \\ 3 + 10 \times 8 = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 19 - 1 \times 9 = \dots \\ 80 \times 2 - 100 = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 210 - 30 \times 7 = \dots \\ 3 \times 9 + 81 = \dots \end{array}$$

- 3 Resuelve estas expresiones. Recuerda que las operaciones que aparecen dentro de los paréntesis deben realizarse en primer lugar.

$$\begin{array}{l} (4 + 8) \times 5 = \dots \\ (6 - 5) \times 100 = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 \times (8 - 6) = \dots \\ (15 - 8) \times 8 = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 \times (4 + 3) = \dots \\ 7 \times (11 - 2) = \dots \end{array}$$

- 4 Escribe otra forma de expresar cada una de estas operaciones y calcula el resultado.

$$\begin{array}{l} 8 \times (5 + 6) \\ (3 + 6) \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (10 \times 2) + (10 \times 7) \\ (3 \times 21) + (6 \times 21) \end{array}$$

- 5 Completa los huecos y observa la importancia de los paréntesis. ¿Obtienes el mismo resultado?

$$\begin{array}{l} 10 + 4 \times 7 \\ 10 + \dots \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (10 + 4) \times 7 \\ \dots \times \dots \\ \dots \end{array}$$

- 6 Resuelve las siguientes expresiones.

$$\begin{array}{l} 20 + 10 \times 5 = \dots \\ 30 \times (15 - 9) = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (20 + 10) \times 5 = \dots \\ 10 \times 100 - 1 = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 44 \times (4 + 7) = \dots \\ 2 + 3 \times 5 - 8 = \dots \end{array}$$

7 **Calcula.**

$$(22 + 3) \times (3 + 1) = \dots$$

$$37 \times (3 + 12) \times 4 = \dots$$

$$40 \times (6 + 2) + 1 = \dots$$

$$(18 + 12) \times 3 \times 9 = \dots$$

$$(4 + 5) \times (100 + 78) = \dots$$

$$(70 + 3 + 12) \times 9 = \dots$$

8 **Une estas operaciones con sus resultados.**

$$3 \times 2 + 10 \times 110$$

$$3.960$$

$$100 + 8 \times 3 \times 2$$

$$648$$

$$3 \times (2 + 10) \times 110$$

$$1.106$$

$$(100 + 8) \times 3 \times 2$$

$$148$$

MULTIPLICAR POR VARIAS CIFRAS

1

$235 \times 10 = 2.350$

$1.000 \times 1.000 = 1.000.000$

$702 \times 100 = 70.200$

$925 \times 1.000 = 925.000$

$78 \times 100 = 7.800$

$2 \times 10.000 = 20.000$

2

$23 \times 100 = 2.300$

$10 \times 1.000 = 100.000$

$10 \times 100 = 1.000$

$19 \times 10.000 = 190.000$

$1.000 \times 78 = 78.000$

$100 \times 100 = 10.000$

3

$6.454 \times 848 = 5.472.992$

$4.705 \times 301 = 1.416.205$

$7.672 \times 865 = 6.636.280$

4

$\text{Cierto: } 4 \times 12.000 = 4.800$

$\text{Cierto: } 450 \times 20 = 9.000$

$\text{Falso: } 89.000 \times 33 = 2.937.000$

$\text{Cierto: } 300 \times 47 = 14.100$

$\text{Falso: } 56.000 \times 5 = 280.000$

$\text{Falso: } 550 \times 78 = 42.900$

5

1. ^{er} factor	2.º factor	Producto
4.325	841	3.637.325
64.216	502	32.236.432
19.294	787	15.184.378

PROPIEDADES

1

$$12 \times 7 = 7 \times 12$$

$$24 \times 10 = 10 \times 24$$

$$35 \times 40 = 40 \times 35$$

$$84 = 84$$

$$240 = 240$$

$$1.400 = 1.400$$

Usamos la propiedad conmutativa.

2

$$(4 \times 7) \times 9 = 4 \times (7 \times 9)$$

$$(8 \times 6) \times 5 = 8 \times (6 \times 5)$$

$$28 \times 9 = 4 \times 63$$

$$48 \times 5 = 8 \times 30$$

$$252 = 252$$

$$240 = 240$$

3

$$(29 \times 7) \times 3 = 29 \times (7 \times 3)$$

$$76 \times (45 \times 9) = (76 \times 45) \times 9$$

$$(100 \times 3) \times 5 = 100 \times (3 \times 5)$$

$$4 \times (3 \times 61) = (4 \times 3) \times 61$$

4

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

$$8 \times (10 + 7) = (8 \times 10) + (8 \times 7)$$

$$4 \times 7 = 8 + 20$$

$$8 \times 17 = 80 + 56$$

$$28 = 28$$

$$136 = 136$$

5

$$5 \times (7 + 6) = (5 \times 7) + (5 \times 6)$$

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

$$(3 + 10) \times 2 = (3 \times 2) + (10 \times 2)$$

$$(8 \times 9) + (6 \times 9) = (8 + 6) \times 9$$

6

$$7 \times (3 + 4) = 7 \times 7 = 49$$

$$10 \times (5 + 8) = 10 \times 13 = 130$$

$$(4 + 7) \times 5 = 11 \times 5 = 55$$

$$7 \times (3 + 4) = 21 + 28 = 49$$

$$10 \times (5 + 8) = 50 + 80 = 130$$

$$(4 + 7) \times 5 = 20 + 35 = 55$$

EXPRESIONES CON VARIAS OPERACIONES

1

$$33 - 2 \times 8$$

$$(33 - 2) \times 8$$

$$33 - 16$$

$$31 \times 8$$

$$17$$

$$248$$

2

$$4 \times 9 + 2 = 38$$

$$19 - 1 \times 9 = 10$$

$$210 - 30 \times 7 = 0$$

$$3 + 10 \times 8 = 83$$

$$80 \times 2 - 100 = 60$$

$$3 \times 9 + 81 = 108$$

3

$$(4 + 8) \times 5 = 60$$

$$4 \times (8 - 6) = 8$$

$$10 \times (4 + 3) = 70$$

$$(6 - 5) \times 100 = 100$$

$$(15 - 8) \times 8 = 56$$

$$7 \times (11 - 2) = 63$$

4

$$8 \times (5 + 6) = (8 \times 5) + (8 \times 6) = 88$$

$$(10 \times 2) + (10 \times 7) = 10 \times (2 + 7) = 90$$

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

$$(3 \times 21) + (6 \times 21) = (3 + 6) \times 21 = 189$$

5

$$10 + 4 \times 7$$

$$(10 + 4) \times 7$$

$$10 + 28$$

$$14 \times 7$$

$$38$$

$$98$$

6

$$20 + 10 \times 5 = 70$$

$$(20 + 10) \times 5 = 150$$

$$44 \times (4 + 7) = 484$$

$$30 \times (15 - 9) = 180$$

$$10 \times 100 - 1 = 999$$

$$2 + 3 \times 5 - 8 = 9$$

7

$$(22 + 3) \times (3 + 1) = 100$$

$$40 \times (6 + 2) + 1 = 321$$

$$(4 + 5) \times (100 + 78) = 1.602$$

$$37 \times (3 + 12) \times 4 = 2.220$$

$$(18 + 12) \times 3 \times 9 = 810$$

$$(70 + 3 + 12) \times 9 = 765$$

8

$$3 \times 2 + 10 \times 110$$

$$1.106$$

$$100 + 8 \times 3 \times 2$$

$$148$$

$$3 \times (2 + 10) \times 110$$

$$3.960$$

$$(100 + 8) \times 3 \times 2$$

$$648$$