Propiedad conmutativa

El orden en el que multiplico los factores no cambia el producto.

5 x 4 = 20 4 x 5 = 20

Propiedad asociativa

Para multiplicar tres números, multiplico primero dos de ellos y el resultado lo multiplico por el tercero.

7 x (6 x 4)

7 x 24

160

(7 x 6) x 4

42 x 4

168

1. **Completa y selecciona la propiedad que has aplicado.**

6 x (9 x 14) = (____ x ____) x _____ = _____

4 x 6 = 6 x ____

4 x (6 x 11) = (____ x ____) x ____= _____

___ x 13 = ____ x 5

24 x ____ = 11 x _____

3 x (13 x 8) = (____ x ____) x ____ = _____

31 x ____ = 4 x _____

2. **Laura compró 6 paquetes pequeños de chicles por 2€ cada paquete. Sara compró 3 paquetes grande de chicles por 3€ cada paquete. ¿Cuánto dinero pagó cada una por los chicles?**

Laura pagó _____ euros.

Sara pagó _____ euros.

Propiedad distributiva con respecto a la suma

Si multiplico un número por la suma de dos sumandos obtengo el mismo resultado que si sumo los productos de dicho número por cada uno de los sumandos.

7 x (6 + 4)

7 x 10

70

También puedo multiplicar 7 por cada cifra que hay dentro del paréntesis y a continuación sumarlo.

7 x (6 x 4) = (7 x 6) + (7 x 4)

42 28

70

3. Aplica la propiedad distributiva en las siguientes operaciones.

8 x (4 + 6) = (___ x ___) + (____ x ____) = _____ + _____ = _____

6 x (8 + 3) = (___ x ___) + (____ x ____) = _____ + _____ = _____

(4 + 3) x 9 = (___ x ___) + (____ x ____) = _____ + _____ = _____

(12 + 2) x 2 = (___ x ___) + (____ x ____) = _____ + _____ = _____

4. Calcula las siguientes multiplicaciones por dos cifras.

907	885	233	153	610
x 61	x 98	x 57	x 38	x 93
151	707	677	244	473
x 83	x 51	x 77	x 62	x 24

5. Calcula las siguientes multiplicaciones por tres cifras.

880	210	805	642	779
x 298	x 723	x 269	x 591	x 818

317	499	563	751	687
x 151	x 327	x 819	x 372	x 702

6. Repasa las tablas de multiplicar.

	6 x 8 =	
5 x 4 =	**5 x 9 =**	**7 x 7 =**
8 x 3 =	**5 x 5 =**	**8 x 8 =**
2 x 9 =	**7 x 8 =**	**6 x 6 =**
8 x 1 =	**9 x 3 =**	**8 x 5 =**
8 x 5 =	**7 x 4 =**	**9 x 5 =**
7 x 3 =	**6 x 5 =**	**3 x 5 =**
3 x 9 =	**9 x 2 =**	**4 x 9 =**
2 x 7 =		**4 x 4 =**

Potencias. Cuadrados y cubos.
Potencias de base 10

Una potencia es una forma abreviada de expresar un producto de factores iguales.
Base: factor que se repite → 6_4 ← Exponente: número de veces que se repite el factor.

Para leer una potencia nombramos el número de la base seguido de la expresión "elevado a" y el número del exponente.

6_4 → Seis elevado a cuatro.
Las potencias de exponente 2 se denominan cuadrados. $4 \times 4 = 4_2$
Las potencias de exponente 3 se denominan cubos. $6 \times 6 \times 6 = 6_3$

Una **potencia con base 10** es igual al 1 seguido de tantos ceros como indica el exponente.
$10_1 = 10$
$10_2 = 10 \times 10 = 100$ (Como dos es el exponente, se le añaden dos ceros tras el 1)
$10_3 = 10 \times 10 \times 10 = 1\,000$ (Como tres es el exponente, se le añaden tres ceros tras el 1)

7. Escribe en forma de potencia los siguientes productos e indica como se leen.

7 x 7 x 7 =

9 x 9 x 9 x 9 =

5 x 5 x 5 x 5 =

4 x 4 =

2 x 2 x 2 x 2 x 2 =

8. Calcula el valor de las siguientes potencias y exprésalas en forma de producto.

8_3 = 8 x 8 x 8 = 512

7_2 = _____ = _____

5_4 = _____ = _____

6_6 = _____ = _____

10_7 = _____ = _____

9. Calcula y escribe en forma de productos estas potencias.

- **Cinco elevado al cubo:**
- **Tres elevado al cuadrado:**
- **Diez elevado a seis:**
- **Siete elevado a cinco:**
- **Ocho elevado a seis:**
- **Diez elevado a cinco:**

10. Expresa estos números como suma de potencias de base 10 como en el ejemplo.

8 459 = 8 000 + 400 + 50 + 9 = 8 x 10_3 + 4 x 10_2 + 5 x 10 + 9

Elevamos el 10 a la 3 porque al 8 le acompañan 3 ceros.

7 298 = **=**

4 269 =

3 456 =

7 654 =

11. Calcula mentalmente.

67 – 21 =

79 – 21 =

43 – 41 =

82 – 31 =

25 – 21 =

96 – 41 =