Matemáticas

2.º de Primaria

Qué es multiplicar

Sumar muchas veces lo mismo, escrito corto. Y por qué el orden da igual aunque no lo parezca.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Multiplicar es sumar varias veces el mismo número.

Si hay **4 platos** con **3 galletas** cada uno:

Se puede sumar: **3 + 3 + 3 + 3 = 12**

O escribirlo corto: **4 × 3 = 12**

Se lee «cuatro veces tres». El signo **×** significa «veces».

Y sirve para lo mismo que la suma, solo que cuando **todos los grupos son iguales** se tarda mucho menos.

Cuidado: si los grupos **no son iguales** —un plato con 3 y otro con 5—, no se puede multiplicar. Hay que sumar.

Trucos

Algo que sorprende y ahorra la mitad del trabajo: **el orden no cambia el resultado**.

4 × 3 y **3 × 4** dan los dos **12**, aunque signifiquen cosas distintas: cuatro platos de tres galletas, o tres platos de cuatro.

Se ve muy bien dibujando un **rectángulo de puntos**: cuatro filas de tres puntos tienen los mismos puntos que tres filas de cuatro. Es el mismo dibujo girado.

Dos casos fáciles que conviene fijar desde el principio:

Multiplicar por 1 no cambia nada. 7 × 1 = 7.

Multiplicar por 0 da siempre cero. 7 × 0 = 0, porque son siete grupos vacíos.

Para el adulto. Antes de la primera tabla conviene que la multiplicación signifique algo. Un niño que sabe que 4 × 3 son cuatro grupos de tres puede reconstruir cualquier producto que se le olvide; el que solo ha memorizado, no.

1. De suma a multiplicación. Escríbelo de las dos formas.

3 + 3 + 3 + 3 = _____ × _____ = _____

5 + 5 + 5 = _____ × _____ = _____

2 + 2 + 2 + 2 + 2 = _____ × _____ = _____

2. **Al revés. Escribe la suma que corresponde.**

3 × 4 = _____ + _____ + _____ = _____

2 × 6 = _____ = _____

3. **Dibuja los grupos. Haz los platos y las galletas y cuenta.**

4 platos con 3 galletas · 3 platos con 5 galletas

4. **¿Se puede multiplicar? Contesta sí o no.**

Tres platos con 4 galletas cada uno → _____

Un plato con 3 y otro con 5 → _____

Cinco cajas con 2 lápices cada una → _____

5. El orden da igual. Comprueba.

4 × 3 =	3 × 4 =
2 × 5 =	5 × 2 =

6. Por 1 y por 0.

7 × 1 =	9 × 1 =
7 × 0 =	4 × 0 =

7. Problemas. Lee y resuelve.

En clase hay 5 mesas y en cada una 4 sillas. ¿Cuántas sillas hay?

Operación:

Hay _____ sillas.

Un paquete trae 3 rotuladores. ¿Cuántos hay en 6 paquetes?

Operación:

Hay _____ rotuladores.

El reto

Dibuja un rectángulo de puntos con **4 filas de 3 puntos**. Cuenta cuántos hay.
Ahora **gira la hoja** y míralo otra vez: ¿cuántas filas ves y de cuántos puntos?
¿Ha cambiado el número total de puntos?
Escribe las dos multiplicaciones que describen el mismo dibujo.

Solucionario

Ejercicio 1: 4 × 3 = 12 · 3 × 5 = 15 · 5 × 2 = 10.

Ejercicio 2: 4 + 4 + 4 = 12 · 6 + 6 = 12.

Ejercicio 3: en 4 platos con 3 galletas hay 12. En 3 platos con 5 galletas hay 15.

Ejercicio 4: sí · no, los grupos no son iguales · sí.

Ejercicio 5: 12 y 12 · 10 y 10.

Ejercicio 6: 7 · 9 · 0 · 0.

Ejercicio 7: 5 × 4 = **20 sillas**. · 3 × 6 = **18 rotuladores**.

El reto: hay **12 puntos**. Al girar la hoja se ven **3 filas de 4 puntos**, y el total **no cambia**: siguen siendo 12. Las dos multiplicaciones son **4 × 3** y **3 × 4**. Se da por conseguido si cuenta bien y se da cuenta de que es el mismo dibujo visto de otra manera.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Entiende multiplicar como suma repetida. C [ ] EP [ ] NC [ ]
2. Pasa de la suma al producto y al revés. C [ ] EP [ ] NC [ ]
3. Sabe que los grupos deben ser iguales. C [ ] EP [ ] NC [ ]
4. Comprueba que el orden no cambia el resultado. C [ ] EP [ ] NC [ ]
5. Conoce el efecto de multiplicar por 1 y por 0. C [ ] EP [ ] NC [ ]
6. Representa un producto con un dibujo. C [ ] EP [ ] NC [ ]
7. Resuelve problemas de grupos iguales. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 3 es el que distingue haber entendido de haber memorizado un formato. Si multiplica dos grupos desiguales, la idea todavía no está y las tablas llegarían demasiado pronto.

El 4 ahorra la mitad del esfuerzo de las tablas que vienen después, y conviene que lo descubra sobre el rectángulo de puntos y no como una regla dicha.

El 1 es el objetivo entero de la ficha. Con esa idea firme, un producto olvidado se puede reconstruir sumando; sin ella, cuando falla la memoria no queda nada debajo.