



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: $4 \times 3 = 12$ Se lee «cuatro veces tres». El signo $\times$ 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.** $7 \times 1 = 7$. **Multiplicar por 0 da siempre cero.** $7 \times 0 = 0$, 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.

$$3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 + 5 + 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Al revés. Escribe la suma que corresponde.

$$3 \times 4 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2 \times 6 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



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.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

6. Por 1 y por 0.

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 1 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 1 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

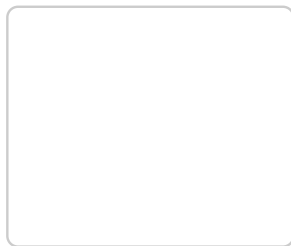
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 0 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

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

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: $4 \times 3 = 12$ · $3 \times 5 = 15$ · $5 \times 2 = 10$. 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: $7 \cdot 9 \cdot 0 \cdot 0$. Ejercicio 7: $5 \times 4 =$ **20 sillas**. · $3 \times 6 =$ **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.