

Producto de dos fracciones

Para poder entender por qué se multiplican fracciones tal como vamos a ver, es conveniente que interpretes el producto de dos fracciones como calcular **una parte de otra parte** de la unidad.

Ejemplo 1

Para multiplicar las fracciones $\frac{2}{3}$ y $\frac{5}{7}$ piensa que queremos averiguar qué parte de una unidad constituyen los dos tercios de los cinco séptimos de la unidad.

Paso 1	Paso 2	Paso 3
<p>Marcamos (en gris) los cinco séptimos de una unidad.</p>	<p>Marcamos (en rosa) los dos tercios de los cinco séptimos que hemos marcado antes.</p>	<p>Vemos que la parte rosa se puede obtener como 10 partes de las 21 en que se ha dividido la unidad.</p>

Para formar los dos tercios de los cinco séptimos de una unidad hemos dividido la unidad en $3 \cdot 7 = 21$ partes (primero en siete partes verticales y luego en tres partes horizontales) y nos hemos quedado con $2 \cdot 5 = 10$ (primero cinco y luego dos).

Por tanto, $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$

Regla para multiplicar dos fracciones

- * El resultado de multiplicar dos fracciones es otra fracción que tiene como numerador el producto de los numeradores y como denominador el producto de los denominadores.
- * El método se expresa simbólicamente así:
Si a, b, c y d son números enteros y b y d no son cero, $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$
- * Se aplica la regla de los signos, como con los números enteros.
- * Más abajo, a la derecha, se ve un esquema visual.

Ejemplo 2

$$\frac{5}{11} \cdot \frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 3}{11 \cdot 4} = \frac{15}{44}$$

Ejemplo 3

$$\frac{9}{2} \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) = -\frac{9 \cdot 5}{2 \cdot 8} = -\frac{45}{16}$$

