

Nivel educativo	7 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	15
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	<p>OA 2. Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas • relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales

Título: “Multiplicación fracciones”



Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=VDTZG1aHiHc>

Para tener en cuenta...

Podemos observar la multiplicación y división de fracciones con material concreto o con simbólico utilizando cuadrículas para comprender el resultado de estas operaciones

Ejemplo:

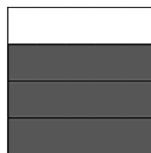
Queremos multiplicar $\frac{1}{5} \cdot \frac{3}{4}$

Vamos a representar cada fracción:

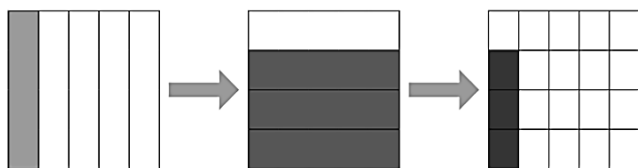
$\frac{1}{5}$



$\frac{3}{4}$



Si colocamos la primera cuadrícula, sobre la segunda cuadrícula, los espacios que coinciden pintados son los que se muestran en la tercera cuadrícula.



$$= \frac{3}{20}$$

Entonces de das cuenta que:

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{20}$$



A trabajar...

Realiza la siguiente operación $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$ usando la técnica anterior.

Algoritmo de la multiplicación de fracciones:

Multiplicamos numerador con numerador y denominador con denominador.

Ejemplo:

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}$$

Se multiplican los numeradores $2 \cdot 1$ es 2 y los denominadores $5 \cdot 4$ es 20.

Nos da de resultado dos veinteavos, resultado que se puede simplificar.



A trabajar...

1 $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$	2 $\frac{4}{7} \cdot \frac{6}{9} =$	3 $\frac{8}{10} \cdot \frac{4}{5} =$
4 $2\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{7} =$	5 $1\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{6} =$	6 $3\frac{1}{3} \cdot 2\frac{3}{8} =$

Completa tu ticket de salida

1. El resultado de $\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4}$ es

- a) $2/10$
- b) $1/10$
- c) $3/9$
- d) $8/5$

2. El resultado de $\left[\frac{3}{10} \cdot \frac{5}{6}\right] \cdot \frac{1}{2}$ es:

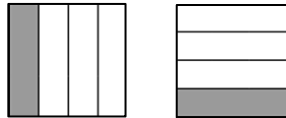
- a) 15/60
- b) 1/4
- c) 1/8
- d) 1/16

3. Si $a = \frac{1}{4}$, $b = \frac{2}{3}$ y $c = \frac{9}{2}$, entonces el valor de $a \cdot [b \cdot c]$ es:

- a) 3/2
- b) 3/4
- c) 9/4
- d) 9/2

4. Utilizando las representaciones de las siguientes fracciones y al realizar la multiplicación de ellas, da como resultado:

- a) 1/4
- b) 1/8
- c) 1/2
- d) 1/16



5. El resultado de $\left[\frac{10}{9} \cdot \frac{6}{5}\right]$ es igual a:

- a) 4/3
- b) 3/4
- c) 3/8
- d) 4/9

Solucionario

- 1. b
- 2. b
- 3. b
- 4. d
- 5. a