# MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

Al multiplicar dos fracciones se obtiene otra fracción en la que el numerador es el producto de los dos numeradores y el denominador es el producto de los dos denominadores:

$$\frac{6}{8}\cdot\frac{15}{12}=\frac{6\cdot 15}{8\cdot 12}=\frac{90}{96}$$

Una vez se tiene ese resultado, hay que simplificar la fracción obtenida, así que para obtener resultado directamente haremos lo siguiente:

<u>Paso 1</u>: Factorizar los dos numeradores y los dos denominadores.

Numeradores: $6 = 2\cdot 3$ $\quad 15 = 3\cdot 5$

Denominadores: $8 = 2\cdot 2\cdot 2$ $\quad 12 = 2\cdot 2\cdot 3$

<u>Paso 2</u>: Expresar las multiplicaciones como el producto de sus factores, eliminando los que se repiten.

$6\cdot 15 = 2\cdot 3\cdot 3\cdot 5 \quad \rightarrow 3\cdot 5 = 15$

$8\cdot 12 = 2\cdot 2\cdot 2\cdot 2\cdot 2\cdot 3 \quad \rightarrow 2\cdot 2\cdot 2\cdot 2 = 16$

De esta forma, obtenemos el resultado simplificado directamente:

$$\frac{6}{8}\cdot\frac{15}{12}=\frac{6\cdot 15}{8\cdot 12}=\frac{15}{16}$$

**NOTA:** Si se van a multiplicar tres o más fracciones, se hará exactamente lo mismo pero poniendo, por un lado,el producto de todos los numeradores y, por otro lado, el producto de todos los denominadores.

**RECUERDA:** Si se eliminan todos los factores, queda un 1.

LIVEWORKSHEETS

**Ejercicio.**

Realiza las siguientes multiplicaciones de fracciones:

a) $\frac{6}{14} \cdot \frac{21}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

NUM

→ · = · · · → ·

DEN

→ · = · · · · → ·

b) $\frac{20}{15} \cdot \frac{6}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

NUM

→ · = · · · · →

DEN

→ · = · · · · →

LIVEWORKSHEETS

c) $\frac{10}{15} \cdot \frac{4}{8} = __$

NUM

→ · = · · · →

DEN

→ · = · · · · →

d) $\frac{14}{15} \cdot \frac{6}{9} \cdot \frac{5}{7} = __$

NUM

→ · · = · · · · → ·

DEN

→ · · = · · · · → ·

LIVEWORKSHEETS