

# Propiedades de la multiplicación



## Propiedad Conmutativa

Esta propiedad nos dice que al cambiar el orden de los factores el resultado no se altera

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{3}{7} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{6}{35} = \frac{6}{35}$$



## Propiedad Asociativa

Esta propiedad nos explica que al multiplicar tres o más fracciones, podemos asociarlas de distintas maneras y el resultado será el mismo.



Simplificamos:  
Por ejemplo entre 10

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} &= \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} \\ \frac{2}{3} \times \left( \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} \right) &= \left( \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} \right) \times \frac{1}{5} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow & \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{2}{3} \times \frac{5}{10} &= \frac{10}{6} \times \frac{1}{5} \\ \downarrow \quad \downarrow & \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{10}{30} &= \frac{10}{30} \\ \downarrow & \quad \downarrow \\ \frac{1}{3} &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

## Aplica la propiedad conmutativa y resuelve

Selecciona el número que corresponde hasta construir la fracción aplicando la propiedad conmutativa. Luego resuelve.

a)  $\frac{8}{3} \times \frac{3}{4}$

$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

b)  $\frac{7}{6} \times \frac{7}{5}$

$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{12}$

=

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{12}$

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

=

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

## Aplica la propiedad asociativa y resuelve

Arrastra ordenadamente las fracciones hasta el lugar que corresponda

$\frac{7}{6}$   $\frac{7}{5}$   $\frac{8}{6}$   $\frac{7}{6}$   $\frac{7}{5}$   $\frac{8}{6}$   $\frac{49}{30}$   $\frac{8}{6}$   $\frac{392}{180}$   $\frac{7}{6}$   $\frac{56}{30}$   $\frac{392}{180}$

$\frac{7}{6} \times \frac{7}{5} \times \frac{8}{6} = \left( \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \right) \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \left( \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \right)$

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$