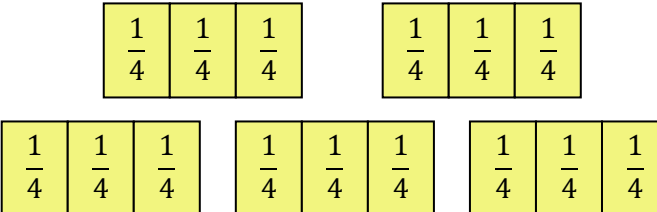


Unidad 5. Fracciones

Multiplicación de un número natural por una fracción

- Para multiplicar un número natural por una fracción multiplico el número por el numerador y dejo el mismo denominador.

$$5 \times \frac{3}{4} =$$


$$\begin{array}{r} \times \\ 5 \times \frac{3}{4} = \frac{15}{4} \end{array}$$

1. Realiza las siguientes multiplicaciones.

$$4 \times \frac{2}{7} = \frac{8}{7}$$

$$3 \times \frac{3}{5} = \frac{9}{5}$$

$$5 \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3}$$

$$6 \times \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$2 \times \frac{4}{3} = \frac{8}{3}$$

$$4 \times \frac{2}{5} = \frac{8}{5}$$

$$3 \times \frac{1}{9} = \frac{3}{9}$$

$$7 \times \frac{4}{5} = \frac{28}{5}$$

$$3 \times \frac{3}{8} = \frac{9}{8}$$

Unidad 5. Fracciones

Comparación de fracciones de distinto denominador

- Si las fracciones tienen **distintos los numeradores y los denominadores**:

$$\frac{2}{5}, \frac{3}{7}$$

- 1 Multiplico numerador y denominador de la primera fracción por el denominador de la segunda.

$$\frac{2 \times 7}{5 \times 7} = \frac{14}{35}$$

- 2 Multiplico numerador y denominador de la segunda fracción por el denominador de la primera.

$$\frac{3 \times 5}{7 \times 5} = \frac{15}{35}$$

- 3 Comparamos fracciones de igual denominador.

$$\frac{14}{35}, \frac{15}{35}$$

- Es mayor la que tenga mayor numerador.

$$\frac{15}{35} > \frac{14}{35}, \text{ es decir: } \frac{3}{7} > \frac{2}{5}$$

Unidad 5. Fracciones

Comparación de fracciones de distinto denominador

2. Compara los siguientes pares de fracciones.

$\frac{5}{9}$ y $\frac{6}{7}$ $\frac{5 \times 7}{9 \times 7} = \frac{35}{63}$ $\frac{6 \times 9}{7 \times 9} = \frac{54}{63}$ $\frac{54}{63} > \frac{35}{63}$ $\frac{6}{7} > \frac{5}{9}$	$\frac{3}{9}$ y $\frac{8}{7}$ $\frac{3 \times 7}{9 \times 7} = \frac{21}{63}$ $\frac{8 \times 9}{7 \times 9} = \frac{72}{63}$ $\frac{72}{63} > \frac{21}{63}$ $\frac{8}{7} > \frac{3}{9}$
$\frac{2}{5}$ y $\frac{4}{6}$ $\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}$ $\frac{4 \times 5}{6 \times 5} = \frac{20}{30}$ $\frac{20}{30} > \frac{12}{30}$ $\frac{4}{6} > \frac{2}{5}$	$\frac{2}{7}$ y $\frac{3}{5}$ $\frac{2 \times 5}{7 \times 5} = \frac{10}{35}$ $\frac{3 \times 7}{5 \times 7} = \frac{21}{35}$ $\frac{21}{35} > \frac{10}{35}$ $\frac{3}{5} > \frac{2}{7}$

3. Sara ha leído $\frac{3}{5}$ partes de su libro y Ariel, $\frac{4}{7}$ del suyo. Si están leyendo el mismo libro, ¿cuál de los dos ha leído más?

Sara	Ariel	
$\frac{3 \times 7}{5 \times 7} = \frac{21}{35}$	$\frac{4 \times 5}{7 \times 5} = \frac{20}{35}$	$\frac{21}{35} > \frac{20}{35}$

Solución: Sara ha leído más que Ariel, porque $\frac{21}{35} > \frac{20}{35}$.

Unidad 5. Fracciones

Suma y resta de fracciones con distinto denominador

- Para sumar o restar fracciones con distinto denominador sigo los siguientes pasos:

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$$

- ① Multiplico numerador y denominador de la primera fracción por el denominador de la segunda.

$$\frac{2 \times (7)}{5 \times (7)} = \frac{14}{35}$$

- ② Multiplico numerador y denominador de la segunda fracción por el denominador de la primera.

$$\frac{3 \times (5)}{7 \times (5)} = \frac{15}{35}$$

- ③ Sumo o resto, según se indique, las fracciones.

$$\frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}, \text{ es decir: } \frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{29}{35}$$

Unidad 5. Fracciones

Suma y resta de fracciones con distinto denominador

4. Realiza las siguientes operaciones.

$$\frac{4}{7} + \frac{3}{5} = \frac{20}{35} + \frac{21}{35} = \frac{41}{35}$$

$$\frac{2}{12} + \frac{3}{10} = \frac{20}{120} + \frac{36}{120} = \frac{56}{120}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{8} = \frac{32}{40} - \frac{15}{40} = \frac{17}{40}$$

$$\frac{16}{7} - \frac{3}{8} = \frac{128}{56} - \frac{21}{56} = \frac{107}{56}$$

$$\frac{8}{6} - \frac{3}{9} = \frac{72}{54} - \frac{18}{54} = \frac{54}{54}$$

$$\frac{15}{2} + \frac{3}{4} = \frac{60}{8} + \frac{6}{8} = \frac{66}{8}$$

$$\frac{2}{9} - \frac{1}{5} = \frac{10}{45} - \frac{9}{45} = \frac{1}{45}$$

$$\frac{8}{3} - \frac{3}{4} = \frac{24}{12} - \frac{9}{12} = \frac{5}{12}$$

5. Lorena, Violeta y Raquel han comprado un regalo para su hermana Cristina. Si Lorena ha pagado $\frac{1}{2}$ del regalo y Violeta $\frac{3}{8}$, ¿qué parte tiene que pagar Raquel?

Lorena y Violeta han pagado: $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{8}{16} + \frac{6}{16} = \frac{14}{16}$

Raquel tiene que pagar: $\frac{1}{1} - \frac{14}{16} = \frac{16}{16} - \frac{14}{16} = \frac{2}{16}$

Solución: Raquel tiene que pagar $\frac{2}{16}$.