

NOMBRE:..... Nivel:.....

FECHA:.....

1.- Completa la tabla.

Lectura	Nueve quinceavos	Trece veintidosavos		
Escritura			$\frac{7}{20}$	$\frac{30}{45}$

2.- Escribe fracciones en forma de número mixto y viceversa.

$$\frac{8}{5} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \square & \square & \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square & \square & \square \\ \hline \end{array} \quad \frac{8}{5} =$$

$$\frac{7}{3} \rightarrow \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \quad \frac{7}{3} =$$

$$1\frac{2}{3} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline \end{array} \quad 1\frac{2}{3} =$$

$$2\frac{1}{6} \rightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \quad 2\frac{1}{6} =$$

$$\frac{14}{4} \rightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \quad \frac{14}{4} =$$

$$3\frac{1}{2} \rightarrow \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \quad 3\frac{1}{2} =$$

3.- Observa el ejemplo resuelto y calcula el número mixto de la misma forma.

$$\frac{7}{4} \rightarrow \begin{array}{r} 7 \overline{)4} \\ \underline{3} \\ 1 \end{array} \rightarrow \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

Resto ←
Divisor ←
Cociente ←

$$\frac{11}{2} =$$

$$\frac{17}{3} =$$

$$\frac{18}{5} =$$

4.- Escribe dos fracciones equivalentes a cada fracción dada, una por amplificación y otra por simplificación.

POR AMPLIFICACIÓN.

$$\frac{3}{6} \times 2 = \frac{6}{12}$$

POR SIMPLIFICACIÓN.

$$\frac{3}{6} : 3 = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{10}$$

POR AMPLIFICACIÓN.

POR SIMPLIFICACIÓN.

$$\frac{8}{12}$$

POR AMPLIFICACIÓN.

POR SIMPLIFICACIÓN.

$$\frac{15}{20}$$

POR AMPLIFICACIÓN.

POR SIMPLIFICACIÓN.

5.- Observa el ejemplo y comprueba de la misma forma si las fracciones son equivalentes.

Dos fracciones son equivalentes si los productos cruzados son iguales.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \longrightarrow \frac{3}{4} \times \frac{6}{8}$$

$$3 \times 8 = 24 \text{ y } 4 \times 6 = 24$$

$\frac{3}{4}$ y $\frac{6}{8}$ si son equivalentes.

$$\frac{1}{5} = \frac{9}{45}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{21}{30} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{5}{72}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$$

$$\frac{32}{72} = \frac{4}{9}$$

6.- En cada caso, reduce las fracciones a común denominador, utilizando el método que se indica.

MÉTODO DE LOS PRODUCTOS CRUZADOS

$$\boxed{\frac{1}{4} \text{ y } \frac{2}{5}} \longrightarrow \begin{array}{l} 1 \times 5 = 5 \\ 4 \times 2 = 8 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{l} 4 \times 5 = 20 \\ 5 \times 4 = 20 \end{array} \longrightarrow \boxed{\frac{5}{20} \text{ y } \frac{8}{20}}$$

$$\frac{5}{6} \text{ y } \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{7} \text{ y } \frac{5}{9}$$

MÉTODO DEL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

$$\frac{5}{6} y \frac{3}{8} \longrightarrow \begin{array}{l} 6: 6 - 12 - 18 - (24) \\ 8: 8 - 16 - (24) \end{array} \quad \text{m.c.m} = 24$$

$$\begin{array}{l} 24 : 6 = 4 \times 5 = 20 \\ 24 : 8 = 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

Fracción reducida a común denominador

$$\frac{20}{24} y \frac{9}{24}$$

$$\frac{2}{9} y \frac{7}{15}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4} y \frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{4}, \frac{2}{5} y \frac{3}{10}$$

7.- En cada caso, compara las fracciones y rodea la fracción mayor.

No te olvides. Si las fracciones no tienen los numeradores o denominadores iguales, tienes que reducirlas, antes, a común denominador, para poder compararlas.

Ejemplo.

$$\frac{2}{5} y \frac{4}{9}$$

$$5: 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - (45)$$

$$9: 9 - 18 - 27 - 36 - (45)$$

$$\text{m.c.m} = 45$$

$$\begin{array}{l} 45 : 5 = 9 \times 2 = 18 \longrightarrow 5 \times 9 = 45 \\ 45 : 9 = 5 \times 4 = 20 \longrightarrow 9 \times 5 = 45 \end{array}$$

$$\frac{18}{45} y \frac{20}{45} \longrightarrow \text{FRACCIÓN MAYOR}$$

$$\frac{5}{4}y \frac{6}{4}$$

$$\frac{7}{9}y \frac{10}{9}$$

$$\frac{2}{4}, \frac{5}{4}y \frac{6}{4}$$

$$\frac{1}{7}, \frac{5}{7}y \frac{12}{7}$$

$$\frac{2}{3}y \frac{2}{5}$$

$$\frac{8}{7}, \frac{8}{3}y \frac{8}{5}$$

$$\frac{3}{4}y \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{7}y \frac{3}{14}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{5}{8}y \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{3}, \frac{5}{6}y \frac{7}{9}$$

NOMBRE:..... Nivel:.....

FECHA:.....

1.- Calcula.

$$\times \frac{1}{5} \text{ de } 285 =$$

Ejemplo: $285 \begin{array}{l} | 5 \\ \hline 35 \quad 57 \\ \hline 0 \end{array} \rightarrow 57 \times 1 = 57$

$$\frac{2}{3} \text{ de } 345 =$$

$$\frac{7}{9} \text{ de } 1.125 =$$

$$\frac{3}{12} \text{ de } 1.704 =$$

Calcula también.

➤ Tres quintos de 25

➤ Un tercio de 120

➤ Dos novenos de noventa

2.- Calcula reduciendo las fracciones a común denominador por el método del mínimo común múltiplo.

EJEMPLO.

$$\frac{8}{5} + \frac{3}{7} = \frac{56}{35} + \frac{15}{35} = \frac{71}{35}$$

Observa como lo hemos hecho.

mínimo común múltiplo de los denominadores (m.c.m. de 5 y 7)

5 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40

7 7 - 14 - 21 - 28 - 35

denominador numerador
 $\begin{array}{l} \boxed{35} : \boxed{5} = 7 \times \boxed{8} = 56 \\ \boxed{35} : \boxed{7} = 5 \times \boxed{3} = 15 \end{array}$

m.c.m = 35

$$\frac{8}{5} + \frac{3}{7} = \frac{56}{35} + \frac{15}{35} = \frac{71}{35}$$

$$\frac{8}{12} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{7}{9} + \frac{9}{18} =$$

$$\frac{7}{6} + \frac{3}{15} =$$

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{12} =$$

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{10}{12} - \frac{3}{4} =$$

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{6} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{3} - \frac{2}{9} =$$

$$\frac{5}{2} - \frac{4}{3} =$$

3.- Calcula.

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{2}{6} \times \frac{8}{3} =$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{12}{3} =$$

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

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

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{2 \times 4} = \frac{15}{8}$$

$$\frac{7}{8} : \frac{3}{2} =$$

$$\frac{9}{4} : \frac{6}{8} =$$

$$4 : \frac{1}{4} =$$

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

4.- Escribe las operaciones que se han hecho en cada caso.

$$\triangleright \frac{3}{4} \square \frac{5}{7} = \frac{21}{20}$$

$$\triangleright \frac{7}{4} \square \frac{3}{11} = \frac{21}{44}$$

$$\triangleright 5 \square \frac{6}{7} = \frac{30}{7}$$

$$\triangleright \frac{4}{5} \square 3 = \frac{4}{15}$$

5.- Calcula el valor de las siguientes expresiones.

$$\triangleright \frac{4}{3} + \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{15}\right) =$$

No te olvides. Redúcelas primero a común denominador por el método del mínimo común múltiplo.

$$\triangleright \left(3 + \frac{4}{5}\right) - \frac{1}{5} =$$

$$\triangleright \left(\frac{1}{5} + \frac{9}{5}\right) - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) =$$

$$\triangleright \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{5}\right) \times \frac{1}{2} =$$

$$\triangleright \frac{1}{5} \times \left(\frac{3}{7} - \frac{1}{7}\right) =$$

$$\triangleright \frac{5}{7} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8}\right) =$$

6.- Resuelve.

- En un solar de 12.600 m^2 se va a construir un polideportivo que va a ocupar dos tercios de su superficie. ¿Cuántos metros cuadrados va a ocupar el polideportivo?
- Julia saca del frigorífico una botella de 2 litros de zumo y reparte su contenido en vasos de un cuarto de litro. ¿Cuántos vasos puede llenar?
- Laura ha sembrado de tomates tres octavos de la superficie de un huerto y Jaime ha sembrado de pimientos dos quintos del mismo huerto. ¿Qué fracción del huerto queda sin sembrar?
- Javier tiene una granja con 120 animales. Las dos quintas partes son gallinas, la tercera parte son vacas y el resto son conejos. ¿Cuántos conejos tiene Javier en la granja?
- Marta compra la mitad de un cuarto de kilo de gambas. ¿Qué fracción de kilo compra Marta?. ¿Cuántos gramos de gambas compra?
- Jacinto come un día tres cuartas partes de una empanada. Al día siguiente come dos tercios de la empanada que quedaba. ¿Qué fracción de empanada se comió el último día?