

FRACCIONES

1º. Representa con un gráfico y expresa en forma de decimal estas fracciones.

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

b) $\frac{2}{5}$

c) $\frac{9}{6}$

d) $\frac{5}{8}$

2º. De las siguientes fracciones, ¿cuáles son propias, impropias o iguales a la unidad?

$$\frac{2}{5}, \frac{8}{9}, \frac{32}{15}, \frac{3}{4}, \frac{4.409}{4.409}, \frac{12}{11}, \frac{11}{12}, \frac{5}{5}, \frac{104}{103}$$

3º. Calcula una fracción de un número. (Ejemplo: $\frac{2}{3}$ de 45 = $\frac{2 \cdot 45}{3} = \frac{90}{3} = 30$)

a) $\frac{3}{4}$ de 32 €

b) $\frac{3}{5}$ de 100 kg

c) 15% de 200 €

d) tres decimos de ocho litros

4º. Calcula:

a) El inverso de $-\frac{5}{4}$.

b) El opuesto de $-\frac{5}{2}$.

c) El inverso del inverso de $\frac{10}{24}$.

d) El inverso del opuesto de $\frac{5}{14}$.

5º. Comprueba si son equivalentes las siguientes fracciones:

a) $\frac{2}{3}$ y $\frac{6}{9}$

b) $\frac{6}{12}$ y $\frac{9}{18}$

c) $\frac{2}{4}$ y $\frac{5}{6}$

d) $\frac{6}{4}$, $\frac{9}{6}$ y $\frac{6}{9}$

6º. Escribe tres fracciones equivalentes por simplificación y otras tres por amplificación.

a) $\frac{36}{48}$

b) $\frac{80}{240}$

c) $\frac{216}{360}$

7º. Simplificar hasta llegar a la fracción irreducible.

a) $\frac{15}{30}$

b) $\frac{42}{12}$

c) $\frac{84}{21}$

d) $\frac{300}{500}$

8º. Para amplificar una fracción, hemos multiplicado numerador y denominador por 20 y hemos obtenido $\frac{260}{240}$.
¿Cuál era la fracción original?

9º. Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{8}{10}, -\frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{22}{12}, \frac{12}{-8}, \frac{50}{8}, \frac{15}{20}$$

10º. Busca una fracción:

a) Entre $\frac{2}{7}$ y $\frac{3}{7}$.

b) Entre $\frac{2}{3}$ y $\frac{7}{6}$.

11º. Ordena de menor a mayor.

a) $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{9}{4}$

b) $\frac{11}{5}$, $\frac{11}{10}$, $\frac{11}{7}$

c) $\frac{9}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{15}$

d) $-\frac{8}{3}$, $\frac{3}{2}$, $-\frac{5}{12}$ y $\frac{64}{24}$

12º. Completa la siguiente tabla:

Operación	Denominador común	Fracciones reducidas a común denominador	Resultado
$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} =$	m.c.m.(4,2,8) = 8	$\frac{6}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} =$	$\frac{15}{8}$
$\frac{7}{6} - \frac{2}{15} =$			
$\frac{3}{5} + \frac{13}{20} + \frac{7}{10} =$			
$\frac{13}{12} - \frac{17}{18} - \frac{2}{6} =$			
$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$			

13º. Realiza las siguientes sumas y restas con distinto denominador y da el resultado en fracción irreducible:

- | | |
|------------------------------------|---|
| a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$ | e) $\frac{3}{5} - \frac{13}{15} + \frac{4}{10} =$ |
| b) $\frac{7}{6} - \frac{1}{15} =$ | f) $\frac{5}{6} + \frac{1}{12} - \frac{2}{3} =$ |
| c) $\frac{7}{12} + \frac{7}{4} =$ | g) $\frac{4}{5} - \frac{2}{15} - \frac{5}{9} =$ |
| d) $-\frac{5}{12} - \frac{1}{3} =$ | h) $\frac{3}{5} - \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) =$ |

14º. Realiza las siguientes sumas y restas de números enteros y fracciones:

- | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|
| a) Ej: $3 - \frac{11}{7} = \frac{3 \cdot 7 - 11}{7} = \frac{21 - 11}{7} = \frac{10}{7}$ | b) $\frac{3}{5} + 1 =$ | c) $4 - \frac{5}{7} =$ |
| d) $4 + \frac{3}{2} =$ | e) $-2 + \frac{5}{2} =$ | f) $-3 - \frac{1}{3} =$ |

15º. Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones y da el resultado en fracción irreducible:

- | | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| a) $4 \cdot \frac{5}{6} =$ | d) $-\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{2} =$ | g) $\frac{21}{4} : (-7) =$ | j) $\frac{1}{5} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{2}{3} =$ |
| b) $\frac{2}{5} \cdot 20 =$ | e) $-\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{12}{10}\right) =$ | h) $\frac{8}{3} : \frac{16}{9} =$ | k) $\left(\frac{1}{5} \cdot \frac{15}{4}\right) : \frac{9}{2} =$ |
| c) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} =$ | f) $6 : \frac{12}{5} =$ | i) $-\frac{15}{4} : \frac{25}{12} =$ | l) $\left(3 : \frac{15}{4}\right) : \frac{9}{2} =$ |

16º. Opera paso a paso y da el resultado en fracción irreducible.

- | | |
|--|--|
| a) $\left(3 + \frac{3}{4}\right) : \frac{5}{2} =$ | b) $\frac{10}{3} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{3}{8}\right) =$ |
| c) $\left(\frac{4}{3} + \frac{1}{2}\right) : \left(5 - \frac{3}{4}\right) =$ | d) $\left(\frac{5}{2} - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right) =$ |

17º. Los $\frac{3}{4}$ de los alumnos de un instituto van a él andando, $\frac{1}{5}$ en autobús y el resto en coche, ¿qué fracción representan? Si en el instituto hay 600 alumnos matriculados, ¿cuántos alumnos vienen en cada medio?