

## EXAMEN DE FRACCIONES

1 Juan y Luisa son hermanos. Juan tiene  $\frac{1}{4}$  de la edad de su madre y Luisa las  $\frac{2}{6}$  partes.

a) ¿Cuál de los dos es mayor? **(1,2 puntos)**

b) Si la madre tiene 36 años, ¿qué edad tiene cada uno? **(1,2 puntos)**

2 Sergio sale de casa con 60 € y se gasta las  $\frac{7}{10}$  partes. ¿Cuánto dinero le queda? **(1,2 puntos)**

3 Averigua si las fracciones  $\frac{4}{6}$  y  $\frac{6}{9}$  son equivalentes explicando por qué. **(0,8 puntos)**

4 Luis se ha comido las  $\frac{3}{8}$  partes de una pizza y Teresa las  $\frac{7}{12}$  partes.

a) ¿Qué porción de pizza se han comido entre los dos? **(1,5 puntos)**

b) ¿Qué porción de pizza queda? **(0,5 puntos)**

5 Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado todo lo posible:

a)  $\frac{7}{25} - \frac{3}{25} + \frac{6}{25}$  **(0,8 puntos)**

b)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9}$  **(0,8 puntos)**

c)  $\frac{7}{5} \div \frac{3}{10}$  **(0,8 puntos)**

d)  $1 - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} + \frac{1}{3} \cdot 7$  **(1,2 puntos)**

## EXAMEN DE FRACCIONES RESUELTO

- 1 Juan y Luisa son hermanos. Juan tiene  $\frac{1}{4}$  de la edad de su madre y Luisa las  $\frac{2}{6}$  partes.  
a) ¿Cuál de los dos es mayor? **(1,2 puntos)**

Juan:  $\frac{1}{4}$  Luisa:  $\frac{2}{6}$ . Tenemos que comparar las fracciones  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{2}{6}$ .

Las reducimos a mínimo común denominador

$$4 = 2^2, \quad 6 = 2 \cdot 3, \quad \text{mcm}(4,6) = 2^2 \cdot 3 = 12$$

Juan:  $\frac{3}{12}$  Luisa:  $\frac{4}{12}$ . Como  $\frac{4}{12} > \frac{3}{12}$ , la mayor es Luisa

- b) Si la madre tiene 36 años, ¿qué edad tiene cada uno? **(1,2 puntos)**

$$\text{Juan: } \frac{1}{4} \text{ de } 36 = 36:4 \cdot 1 = 9 \text{ años}$$

$$\text{Luisa: } \frac{2}{6} \text{ de } 36 = 36:6 \cdot 2 = 12 \text{ años}$$

- 2 Sergio sale de casa con 60 € y se gasta las  $\frac{7}{10}$  partes. ¿Cuánto dinero le queda? **(1,2 puntos)**

$$\text{Se gasta: } \frac{7}{10} \text{ de } 60 = 60:10 \cdot 7 = 42 \text{ € .}$$

$$\text{Por tanto, le queda: } 60 - 42 = 18 \text{ €}$$

- 3 Averigua si las fracciones  $\frac{4}{6}$  y  $\frac{6}{9}$  son equivalentes explicando por qué. **(0,8 puntos)**

$$\begin{cases} 4 \cdot 9 = 36 \\ 6 \cdot 6 = 36 \end{cases} \quad \text{Son equivalentes, pues los productos cruzados valen lo mismo}$$

4 Luis se ha comido las  $\frac{3}{8}$  partes de una pizza y Teresa las  $\frac{7}{12}$  partes.

a) ¿Qué porción de pizza se han comido entre los dos? **(1,5 puntos)**

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{12} = \frac{9}{24} + \frac{14}{24} = \frac{9+14}{24} = \frac{23}{24} . \text{ Los dos se han comido } \frac{23}{24} \text{ de pizza}$$

$$8 = 2^3 , \quad 12 = 2^2 \cdot 3 ; \quad \text{mcm}(8,12) = 2^3 \cdot 3 = 24$$

b) ¿Qué porción de pizza queda? **(0,5 puntos)**

Queda  $\frac{1}{24}$  de pizza

5 Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado todo lo posible:

a)  $\frac{7}{25} - \frac{3}{25} + \frac{6}{25}$  **(0,8 puntos)**

$$\frac{7-3+6}{25} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$$

b)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9}$  **(0,8 puntos)**

$$\frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 9} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

c)  $\frac{7}{5} \div \frac{3}{10}$  **(0,8 puntos)**

$$\frac{7 \cdot 10}{5 \cdot 3} = \frac{70}{15} = \frac{14}{3}$$

d)  $1 - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} + \frac{1}{3} \cdot 7$  **(1,2 puntos)**

$$\frac{1}{1} - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} + \frac{1}{3} \cdot 7 = \frac{1}{1} - \frac{4}{6} + \frac{7}{3} = \frac{6}{6} - \frac{4}{6} + \frac{14}{6} = \frac{6-4+14}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$$

$$6 = 2 \cdot 3 , \quad 3 = 3 ; \quad \text{mcm}(6,3) = 2 \cdot 3 = 6$$