

Alumno/a \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_

Matemáticas 1º ESO. FRACCIONES Y SISTEMA NUMERACIÓN DECIMAL.  
1-MARZO-2018

\*Todas las preguntas valen 1,5 salvo la primera que vale 1 punto.

**1. Expresa estos decimales en forma de fracción:**

a) 0,01

b) 0,7

a)  $0,01 = \frac{1}{100}$

b)  $0,7 = \frac{7}{10}$

**2. Expresa cada fracción en forma de número decimal y ordénalas de menor a mayor:**

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{3}{4} = 0,75 \quad \frac{1}{3} = 0,3 \quad \frac{8}{10} = 0,8$$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} < \frac{8}{10}$$

**3. Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:**

a)  $\frac{4}{5}$  y  $\frac{28}{35}$

b)  $\frac{12}{16}$  y  $\frac{3}{5}$

a)  $\frac{4}{5}$  y  $\frac{28}{35} \rightarrow \begin{cases} 4 \cdot 35 = 140 \\ 5 \cdot 28 = 140 \end{cases} \rightarrow$  Sí son equivalentes.

b)  $\frac{12}{16}$  y  $\frac{3}{5} \rightarrow \begin{cases} 12 \cdot 5 = 60 \\ 16 \cdot 3 = 48 \end{cases} \rightarrow$  No son equivalentes.

**4. Halla la fracción irreducible de cada una de estas fracciones:**

a)  $\frac{12}{18}$

b)  $\frac{75}{120}$

a)  $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

b)  $\frac{75}{120} = \frac{5}{8}$

**5. Calcula el término desconocido en cada caso.**

$$\text{a) } \frac{x}{4} = \frac{3}{6}$$

$$\text{b) } \frac{4}{8} = \frac{6}{x}$$

$$\text{a) } \frac{x}{4} = \frac{3}{6} \rightarrow 6x = 4 \cdot 3 \rightarrow x = 2$$

$$\text{b) } \frac{4}{8} = \frac{6}{x} \rightarrow 4x = 6 \cdot 8 \rightarrow x = 12$$

**6. Resuelve estos problemas:**

**a) Una familia ingresa 2 800 € mensuales y gasta en la hipoteca del piso 1 200 €. ¿Qué fracción de sus ingresos representa la hipoteca?**

**b) Una familia dedica la mitad de sus ingresos mensuales al pago de la hipoteca del piso. Si sus ingresos son de 2 800 €, ¿cuánto pagan mensualmente de hipoteca?**

**c) Una familia invierte 1 200 € en el pago mensual de la hipoteca del piso, lo que supone las tres quintas partes del total de sus ingresos mensuales. ¿Cuáles son esos ingresos?**

$$\text{a) } \frac{1200}{2800} = \frac{12}{28} = \frac{3}{7}$$

La hipoteca representa los  $\frac{3}{7}$  de sus ingresos mensuales.

$$\text{b) } \frac{1}{2} \text{ de } 2800 = 1400$$

Pagan mensualmente 1 400 € de hipoteca.

c)

$$\frac{3}{5} \text{ de } x = 1200 \rightarrow x = (1200 : 3) \cdot 5 = 2000$$

Los ingresos mensuales de la familia son de 2 000 €.

**7. Expresa en centímetros:**

**a) 0,034 km**

**b) 6 dam**

**c) 0,3 dm**

$$\text{a) } 0,034 \cdot 100000 = 3400 \text{ cm}$$

$$\text{b) } 6 \cdot 1000 = 6000 \text{ cm}$$

$$\text{c) } 0,3 \cdot 10 = 3 \text{ cm}$$