

Ej. 1 Escribe dos fracciones equivalentes a la dada:

- a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{28}{30}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{4}{8}$ e) 3 f) -2 g) $\frac{1}{1+1}$

Ej. 2 Halla el valor de x para que las fracciones sean equivalentes:

- a) $\frac{3}{6} = \frac{x}{12}$ b) $\frac{5}{15} = \frac{7}{x}$ c) $\frac{6}{x} = \frac{10}{30}$ d) $\frac{60}{x} = \frac{100}{300}$ e) $\frac{0,6}{x} = \frac{1}{3}$ f) $\frac{3}{x} = \frac{5}{15}$

Ej. 3 Calcula y simplifica el resultado:

- a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{30}$ b) $\frac{7}{8} + \frac{3}{4}$ c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{4}$ d) $\frac{-1}{2} + \frac{3}{4}$ e) $\frac{5}{6} - \frac{4}{3}$
 f) $\frac{3}{7} + \left(\frac{-5}{4}\right)$ g) $\frac{-5}{12} \cdot \frac{3}{4}$ h) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4}$ i) $\frac{1}{6} : \left(\frac{-4}{3}\right)$ j) $\frac{2}{3} : \frac{2}{3}$

Ej. 4 Calcula y simplifica el resultado:

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

Ej. 5 Si gasto 100 euros, que representan los $\frac{2}{5}$ de mis ahorros, ¿cuánto dinero tenía ahorrado?

Ej. 6 La capacidad total de un depósito es de 320 litros. Sabiendo que está lleno de agua y que se vacían los $\frac{3}{8}$ de su contenido, ¿cuántos litros de agua se sacan?, ¿cuántos litros quedan en el depósito?

Ej. 7 Una finca se divide en tres parcelas. La primera es igual a los $\frac{4}{7}$ de la superficie de la finca y la segunda es igual a la mitad de la primera. ¿Qué fracción de la finca representa a tercera parcela?

Ej. 8 Marisa gasta $\frac{7}{9}$ de su asignación mensual y le sobran 28 euros. Calcula cuánto gastó y cuánto es su asignación.

Ej. 9 Llevo recorridos $\frac{3}{5}$ de la distancia que separa mi casa del instituto y aún me quedan 100 metros para llegar. ¿Qué distancia hay de mi casa al instituto?

Ej. 10 Tres amigos reparten 90 euros que ganaron en la quiniela de la siguiente manera: el primero se queda con la quinta parte, el segundo con la tercera parte de lo que recibe el primero, y el tercero con la mitad de lo que recibe el segundo. a) ¿Qué fracción representa lo que obtiene cada uno? b) ¿Con cuánto dinero se queda cada amigo? c) ¿Cuánto dinero dejan de bote?

Ej. 11 Jaime tarda en hacer la limpieza de la casa 5 horas, mientras que María tarda 4 horas. Si ambos se ponen a limpiar juntos, ¿qué parte de la casa limpiarán en 1 hora?

Ej. 12 Clasifica estos números decimales en exactos, periódicos puros, periódicos mixtos o no exactos y no periódicos.

- a) 1,052929.... b) 0,89555... c) -7,606162... d) -120,8 e) 98,99100101...
 f) 13,12345666... g) 1001,034034.. h) 0,0000111... i) 1,732 j) 0,123456777...

Ej. 13 Expresa en forma fraccionaria estos números decimales. En cada caso, halla la fracción irreducible:

- a) 6,5 b) 3,98 c) 0,753 d) $3,\hat{7}$ e) $2,58\hat{3}$ f) $6,\hat{75}$
 g) $5,12\hat{35}$ h) $0,004\hat{35}$ i) $0,1\hat{02}$ j) 3,9 k) $5,2\hat{5}$ l) $1,2\hat{3}$

Ej. 14 Escribe la expresión decimal de estas fracciones. Clasifica los números racionales obtenidos:

- a) $\frac{9}{8}$ b) $\frac{10}{9}$ c) $\frac{48}{10}$ d) $\frac{5}{6}$

Ej. 15 Escribe:

- a) Tres números enteros negativos b) Tres números decimales exactos
c) Tres números periódicos puros con un período de tres cifras d) Tres números periódicos mixtos con un anteperíodo de una cifra
e) Tres números periódicos mixtos con un anteperíodo de tres cifras f) Tres números decimales no exactos y no periódicos

Ej. 16 Completa la tabla:

Número	Parte entera	Anteperíodo	Período
19,66666...			
0,04444...			
3,1957777...			
0,0000111...			
-25,18888...			

Ej. 17 Clasifica os siguientes números en racionales o irracionales:

- a) 3,14 b) -235 c) $\frac{17}{9}$ d) $-\sqrt{13}$ e) $6,\hat{6}$ f) π
g) $\sqrt{64}$ h) $\frac{\pi}{2}$ i) 0,35343332... j) 3,5666 k) $35,201\hat{3}$ l) 0,67891011...

Ej. 18 Completa esta tabla, teniendo en cuenta que un número puede estar en más de una casilla.

- a) 0,125 b) -0,224466881010... c) 24 d) - 0,75 e) 14,018
f) -1,897897897... g) -1,5 h) 0,67543 i) $0,6\hat{2}5$ j) 0,1234567891011...

Natural	Entero	Decimal exacto	Decimal periódico	Decimal ni exacto ni periódico	Racional

Ej. 19 Redondea os siguientes números a las milésimas:

- a) 1,234564668 b) 2,7333... c) 4,5155 d) 2,222 e) $\sqrt{5}$ f) π

Ej. 20 Trunca los números a las décimas:

- a) 6,259 b) $3,\hat{7}3$ c) $2,\hat{8}$ d) 0,167 e) $\sqrt{5}$ f) π

Ej. 21 Expresa estos números en forma decimal y redondea a las centésimas:

- a) $\frac{5}{13}$ b) $\frac{7}{8}$ c) $\frac{12}{5}$ d) $\frac{5}{12}$ e) e f) $\phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$

Ej. 22 Si tratas de convertir la fracción $\frac{5}{3}$ en decimal con la calculadora, obtendrás 1,6666666667. ¿Qué ha pasado?

Ej. 23 Al medir un segmento de longitud 1,26 cm con una regla se obtiene que mide 1,2 cm. ¿Qué error absoluto se comete? ¿Y relativo?

Ej. 24 Si aproximamos el peso de un gusano de 2,1236 g por la medida 2,1 g y el peso de un buey de 824,36 kg por la medida 820 kg, ¿cuál es el error absoluto que cometemos en cada caso? ¿Cuál es el error relativo en cada caso? ¿Qué medida te parece más precisa?