

1 Números reales

AUTOEVALUACIÓN

1.A1 De una tarta dividida en 30 porciones iguales, Iker, Mohamed y Luis se comen $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{3}$ y $\frac{3}{10}$ de la tarta, respectivamente.

a) ¿Cuántos trozos se toma cada uno de ellos?

b) ¿Cuántos sobran?

a) $\frac{1}{5}$ de 30 es 6, $\frac{1}{3}$ de 30 es 10 y $\frac{3}{10}$ de 30 es 9.

Iker se toma 6 trozos; Mohamed 10, y Luis, 9.

b) $30 - (6 + 10 + 9) = 5$. Sobran 5 trozos.

1.A2 Halla el valor de las letras que aparecen en esta cadena de igualdades de fracciones.

$$\frac{a}{10} = \frac{21}{b} = \frac{42}{30} = \frac{210}{c} = \frac{d}{240}$$

$$\frac{14}{10} = \frac{21}{15} = \frac{42}{30} = \frac{210}{150} = \frac{336}{240}$$

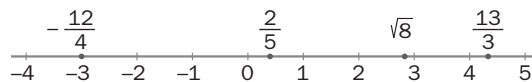
1.A3 Representa en la recta real los siguientes números.

a) $-\frac{12}{4}$

b) $\frac{13}{3}$

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

d) $\sqrt{8}$



1.A4 Averigua la expresión fraccionaria de estos números decimales.

a) 8,3

b) 2,353535

c) 0,14444...

a) $\frac{83}{10}$

b) $\frac{235 - 2}{99} = \frac{233}{99}$

c) $\frac{14 - 1}{90} = \frac{13}{90}$

1 Números reales

1.A5 Realiza y simplifica estas operaciones.

a) $\frac{1}{6} + \frac{3}{5} - \frac{7}{3}$

c) $\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{7} \cdot \frac{14}{6}$

b) $\frac{4}{3} - \frac{1}{5} + \frac{4}{15}$

d) $\frac{2}{3} : \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{8}$

a) $\frac{5 + 18 - 70}{30} = -\frac{47}{30}$

b) $\frac{20 - 3 + 4}{15} = \frac{21}{15} = \frac{7}{5}$

c) $\frac{630}{210} = 3$

d) $\frac{2 \cdot 7 \cdot 14}{3 \cdot 4 \cdot 8} = \frac{196}{96} = \frac{49}{24}$

1.A6 Efectúa la operación $\pi - \sqrt{7}$, con una aproximación de una cifra decimal, por exceso y por defecto.

	π	$\sqrt{7}$	$\pi - \sqrt{7}$
Por exceso	3,2	2,7	0,5
Por defecto	3,1	2,6	0,5

1.A7 Calcula el error absoluto y el error relativo que se comete al tomar 0,216 como aproximación de $\frac{107}{495}$.

Error absoluto: $|0,2161616161616... - 0,216| = 0,00016...$

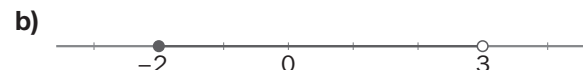
Error relativo: $\frac{0,00016161616...}{0,21616161616...} = 0,00074$

1.A8 Realiza esta operación.

$$1 + \frac{1}{5} : \frac{4}{3} - 3 \cdot \left(2 - \frac{1}{4}\right)$$

$$1 + \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{4} - 3 \cdot \frac{8-1}{4} = 1 + \frac{3}{20} - \frac{21}{4} = \frac{20+3-105}{20} = -\frac{82}{20} = -\frac{41}{10}$$

1.A9 Indica los intervalos que representan los siguientes dibujos.



a) $(-\infty, 4]$

b) $[-2, 3)$