

1) Hallar la fracción irreducible de cada expresión decimal.

a. $0,125 =$

c. $1,35 =$

e. $0,7\overline{2} =$

b. $0,1\overline{5} =$

d. $2,6\overline{6} =$

f. $1,2\overline{1} =$

2) Resolver los siguientes cálculos combinados.

a. $-3^{-2} + \sqrt{2,7} - 1,5^{-1} + 0,6\overline{6} =$

e. $0,2^3 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} + \sqrt[3]{0,7 \cdot 0,3 + 0,2 \cdot 0,03} =$

b. $(0,4\overline{4} + 0,3\overline{3}) : 4,6\overline{6} + \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} + 0,0\overline{5} =$

f. $\left(\frac{3^{-1}}{2^{-2}} - 1,6\overline{6}\right)^2 - 0,3\overline{8} + \sqrt{2 + 0,5^2} =$

c. $(3 \cdot 2^{-3} : 0,5^2 - 1,7^0)^3 - 0,8\overline{3} : 2^2 - 0,125 =$

g. $\sqrt{1 - 0,8^2} + \left(3 - \frac{5}{6}\right) \cdot \frac{3}{26} - \sqrt{0,0025} =$

3) Ecuaciones

$$7d - 4 \cdot (2d - 2) + 7 = -2 \cdot (3d - 3) + 6 \cdot 4$$

$$\sqrt[3]{3x} - 7 = 2$$

$$(x - 4)^3 \cdot 3 = 81$$

$$3 \cdot \sqrt{x + 5} = 9$$

$$0,6 + 2,5x - \frac{1}{6} = -\frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{2} - \left(-\frac{3x}{4} + \frac{3}{2}\right) \cdot \frac{2}{3} = \left(-\frac{2}{9}x + \frac{4}{9}\right) \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)$$

$$0,2\overline{3} \cdot (2,5x - 6) - \frac{x - 3}{12} = 1,25x + 0,1$$

4) Hallar la ecuación de la recta según lo pedido en cada caso, luego graficar y verificar lo hallado.

- Pasa por los puntos $(-4; -2)$ y $(1; -2)$.
- Pasa por el origen de coordenadas y por el punto $(-3; 6)$.
- Su ordenada al origen es -4 y su raíz 2 .
- Paralela a la recta $3y - x = 6$ y que pase por el punto $(-3; 1)$.
- Perpendicular a la recta $2y + 5x = 2$ y que pase por el punto $(15; -4)$.
- Es paralela a la recta que pasa por los puntos $(-2; 5)$ y $(1; -4)$, y que pase por $(1, 2)$.

5) Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones lineales, con métodos de resoluciones diferentes. Luego clasificarlos.

a) $\begin{cases} y - x = 9 \\ x + 3y = 7 \end{cases}$

d) $\begin{cases} x - \frac{y+1}{2} = 0 \\ 3 \cdot (x - 1) + \frac{1}{3}y = 4 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 5x + 2y = 4 \\ y - 2x = 11 \end{cases}$

e) $\begin{cases} 3y + 5x = 18 \\ \frac{x-2y}{7} = 2 \end{cases}$

c) $\begin{cases} \frac{x-y}{2} = 5 \\ 2x + 3y = 0 \end{cases}$

6) Hallar los elementos de cada parábola y graficar.

a) $y = x^2 + 2x - 3$

b) $y = -x^2 + 4x + 5$

c) $y = x^2 - 6x + 9$