

Intervalos

1. Escribe en forma de desigualdades y representa:

a) $[2,7]$

b) $(-\infty, 4)$

Potencias y radicales

1. Resuelve:

$$\frac{(2^5 \cdot 3^{-4})^4 \cdot ((-3)^{-6} \cdot 2^2)^{-4}}{((-2^2)^{-3})^2 \cdot 3^7}$$

2. Racionaliza:

$$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} = \frac{-3}{\sqrt{2}}$$

(a) $\sqrt[4]{2^4 a^7}$

(b) $\sqrt[3]{320}$

3. Simplifica:

Polinomios

1. Factoriza el siguiente polinomio:

$$P(x) = x^5 + 2x^4 - 3x^3 - 8x^2 - 4x$$

Ecuaciones y sistemas de ecuaciones

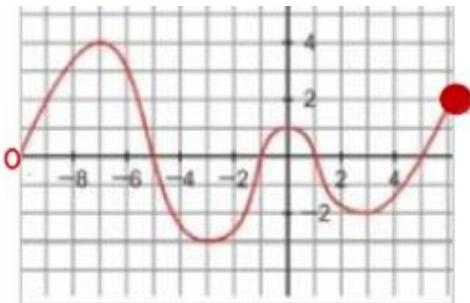
1. Halla la ecuación de la recta: $P(0, 2)$, $m = -1/2$

2. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 3 \\ 4x + 5y &= 1 \end{aligned}$$

Funciones

1. Estudia la siguiente gráfica indicando todas sus características (ejes, dominio, recorrido, crecimiento, decrecimiento, máximos, mínimos, continuidad, tendencia y periodicidad).



Probabilidad

1. Una urna contiene 8 bolas rojas, 5 amarillas y 7 verdes. Se extrae una bola al azar. Calcula la probabilidad de que:

- a) Sea roja
- b) Sea verde
- c) Sea amarilla
- d) No sea roja
- e) No sea verde
- f) No sea amarilla