

Polinomios y Fracciones Algebraicas

1) Calcule el resto de dividir el polinomio $P(x) = x^4 - x^3 - x^2 - x - 1$ entre el polinomio $Q(x) = x - 2$

- A) 0.
- B) 1.
- C) Ninguna de las dos respuestas anteriores es correcta.

2) Sean los polinomios $P(x) = x^4 - 2x^3 - 3x^2 - 4x + 5$ y $Q(x) = x - 1$.

¿Cuál es el resto de dividir $P(x)$ entre $Q(x)$?

- A) 1.
- B) 3.
- C) 5.

3) Calcule el resto de dividir el polinomio $P(x) = x^4 - x^3 - x^2 - x - 1$ entre el polinomio $Q(x) = x - 2$

- A) 0.
- B) 1.
- C) Ninguna de las dos respuestas anteriores es correcta.

4) Sean los polinomios $P(x) = x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 4x + 5$ y $Q(x) = x + 1$.

¿Cuál es el resto de dividir $P(x)$ entre $Q(x)$?

- A) 1.
- B) 3.
- C) Ninguna de las dos respuestas anteriores es correcta.

5) Calcule la descomposición en fracciones simples de la fracción algebraica $\frac{2x+4}{x^2+4x+3}$

- A) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+1}$
- B) $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+2}$
- C) $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+3}$

6) ¿Para qué valores de a y b es cierta la igualdad

$$\frac{1}{x^2 + 3x + 2} = \frac{a}{x + 1} + \frac{b}{x + 2}?$$

- A) $a = 1$ y $b = 1$.
- B) $a = -1$ y $b = 1$.
- C) $a = 1$ y $b = -1$.

7) Calcule el resto de dividir el polinomio $x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$ entre el polinomio $x^2 + x + 1$

- A) $x + 1$.
- B) x .
- C) 1.

8) ¿Cuál es el cociente de dividir $P(x) = x^4 - x^2 + 9$ entre $Q(x) = x + 2$?

- A) $x^3 - 2x^2 + 3x - 6$.
- B) $x^3 + 2x^2 + 3x + 6$.
- C) $x^3 - 2x^2 + 5x - 10$.