

Questão 47

Sabendo que a é um número real, considere os polinômios $p(x) = x^3 - x^2 + a$ e $q(x) = x^2 + x + 2$. Se $p(x)$ é divisível por $q(x)$, então

- a) $a = 3$. c) $a = -1$.
b) $a = 2$. d) $a = -4$.

RESPOSTA

ALTERNATIVA D

$$x^3 - x^2 + a \equiv (x^2 + x + 2)(x + b)$$

$$x^3 - x^2 + a \equiv x^3 + x^2b + x^2 + bx + 2x + 2b$$

$$1x^3 - 1x^2 + a \equiv 1x^3 + (b + 1)x^2 + (b + 2)x + 2b$$

$$(x^3) \Rightarrow 1 = 1$$

$$(x^2) \Rightarrow b + 1 = -1 \Rightarrow b = -2$$

$$(x) \Rightarrow b + 2 = 0 \Rightarrow b = -2$$

$$a = 2b \Rightarrow a = -4$$