

ĐỀ 22

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Mỗi câu đúng 0,5 điểm.

Câu 1. Chọn A.

Câu 2. Chọn D.

Câu 3. Chọn C.

Câu 4. Chọn A.

Câu 5. Chọn B.

Câu 6. Chọn C.

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (2 điểm)

a) $a(a + 1)$

b) $(2a + 1)(2a + 3)(2a + 5)$

c) $2(x + x + 5) = 4x + 10$ (mét)

d) $\frac{(x + y)(x - 2)}{2}$.

Bài 2. (1 điểm) Thay $x = -\frac{1}{3}$ và $y = \frac{1}{2}$ vào biểu thức $P = 3x^3 + 2xy + y^2$

ta được :

$$P = 3 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^3 + 2 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right) \cdot \frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{9} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{-7}{36}$$

Vậy giá trị của biểu thức P tại $x = -\frac{1}{3}$ và $y = \frac{1}{2}$ là $\frac{-7}{36}$.

Bài 3. (3 điểm)

$$\begin{aligned} \text{a) } A(x) &= 23x - (32x^2 + 34x^3 - 2x^4) - (2x^4 + 16x^3 - 22x^2 + 23x) + 5 \\ &= 23x - 32x^2 - 34x^3 + 2x^4 - 2x^4 - 16x^3 + 22x^2 - 23x + 5 \\ &= -50x^3 - 10x^2 + 5 \end{aligned}$$

Hệ số có bậc cao nhất của đa thức A(x) là -50.

$$\begin{aligned} \text{b) } P(x) + Q(x) &= (4x^2 + 7x - 5) + (-4x^2 - 8x + 2) \\ &= 4x^2 + 7x - 5 - 4x^2 - 8x + 2 = -x - 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(x) - Q(x) &= (4x^2 + 7x - 5) - (-4x^2 - 8x + 2) \\ &= 4x^2 + 7x - 5 + 4x^2 + 8x - 2 \\ &= 8x^2 + 15x - 7. \end{aligned}$$

Bài 4. (1 điểm) Ta có : $x^4 \geq 0$; $x^2 \geq 0$; $1 > 0$

Suy ra $x^4 + x^2 + 1 > 0$ với mọi x.

Vậy đa thức $x^4 + x^2 + 1$ không có nghiệm.