

KIỂM TRA CHƯƠNG IV: ĐẠI SỐ 7

Thời gian: 45 phút

Họ tên:.....

Ngày tháng 4 năm 2015

<u>Điểm</u>	<u>Nhận xét của thầy cô giáo</u>

ĐỀ 2

Bài 1: (1 điểm) Thu gọn đơn thức sau và tìm bậc của đơn thức đó:

a) $-\frac{9}{16}x^2y^2 \cdot \frac{4}{3}xy^3$

b) $x^4yz \cdot (-0,1xy)^2 \cdot (-100xz^2)^2$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm đa thức M, N biết

a) $M + (4x^3y - 15x^2y^3 + 21) = -13x^3y + 8x^2y^3 + 15$

b) $(20mn^2 - 13m^3n^2 + 5) - N = 6m^3n^2 - 3mn^2 - 21$

Bài 3: (3 điểm) Cho các đa thức sau:

$$A(y) = -6 - 4y^3 + 7y^2 + 12y^4$$

$$C(y) = 12y^4 - 6 + 23y^2 - 32y - 4y^3$$

a) Tính $D(y) = A(y) + C(y)$

b) Tính $Q(y) = C(y) - A(y)$

c) Tìm nghiệm $Q(y)$

d) Tính $D\left(\frac{1}{2}\right)$

Bài 4: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $|x - 3| = 5$;

b) $(x + 2)^2 = 81$;

c) $5^x + 5^{x+2} = 650$

Bài 5: (2 điểm)

a) Tính giá trị của biểu thức: $C = \frac{2x^2 - 5x + 3}{2x - 1}$ biết $|x| = \frac{3}{2}$;

b) Cho đa thức $H(x) = x^2 + ax + b$. Xác định các hệ số a và b biết $H(1) = 1$, $H(-1) =$

3.

Bài 6: (1 điểm) Cho $A(x) = ax^3 + 4x^3 - 4x + 8$

$$B(x) = x^3 - 4bx + c - 3 \quad (\text{trong đó } a, b, c \text{ là các hằng số})$$

Xác định các hệ số a, b, c để $A(x) = B(x)$.

ĐÁP ÁN ĐỀ 2

Bài 1: (1 điểm) Thu gọn đơn thức sau và tìm bậc của đơn thức đó:

a) $-\frac{9}{16}x^2y^2 \cdot \frac{4}{3}xy^3 = -\frac{3}{4}x^3y^5$ bậc 8

b) $x^4yz \cdot (-0,1xy)^2 \cdot (-100xz^2)^2 = x^4yz \cdot 0,01x^2y^2 \cdot 10\,000x^2z^4 = 100x^8y^3z^5$ bậc 16.

Bài 2: (1,5 điểm)

a) $M = -13x^3y + 8x^2y^3 + 15 - (4x^3y - 15x^2y^3 + 21) = -17x^3y + 23x^2y^3 - 6$

b) $N = (20mn^2 - 13m^3n^2 + 5) - 6m^3n^2 + 3mn^2 + 21 = 23mn^2 - 19m^3n^2 + 26$

Bài 3: (3 điểm)

a) $D(y) = 24y^4 - 8y^3 + 30y^2 - 32y - 12$

b) $Q(y) = 16y^2 - 32y$

c) $Q(y) = 16y^2 - 32y = 0 \Rightarrow y = 0$ hoặc $y = 2$

d) $D\left(\frac{1}{2}\right) = -20$

Bài 4: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x = 8$ hoặc -2

b) $x = 7$ hoặc -11

c) $x = 2$.

Bài 5: (2 điểm)

a) Vì $|x| = \frac{3}{2} \Rightarrow x_1 = -\frac{3}{2}$; $x_2 = \frac{3}{2}$

Thay $x_1 = -3/2$ vào biểu thức C ta được

| Thay $x_2 = 3/2$ vào biểu thức C ta được

$$C = \frac{2 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - 5 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) + 3}{2 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) - 1} = \dots = \frac{-15}{4}$$

$$C = \frac{2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^2 - 5 \cdot \left(\frac{3}{2}\right) + 3}{2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right) - 1} = \dots = 0$$

Vậy khi $x_1 = -3/2$ thì $C = -15/4$

khi $x_2 = 3/2$ thì $C = 0$

b) $H(1) = 1 \Leftrightarrow a + b = 0 \Leftrightarrow a = -b$ (1)

$H(-1) = 3 \Leftrightarrow -a + b = 2$ (2)

Thay (1) vào (2), ta có $-(-b) + b = 2 \Leftrightarrow 2b = 2 \Leftrightarrow b = 1 \Rightarrow a = -1$.

Bài 6: (1 điểm) Cho $A(x) = ax^3 + 4x^3 - 4x + 8$

$$B(x) = x^3 - 4bx + c - 3 \quad (\text{trong đó } a, b, c \text{ là các hằng số})$$

Xác định các hệ số a, b, c để $A(x) = B(x)$.

HD: Ta có: $A(x) = ax^3 + 4x^3 - 4x + 8 = (a + 4)x^3 - 4x + 8$

$$B(x) = x^3 - 4bx + c - 3 \quad (\text{trong đó } a, b, c \text{ là các hằng số})$$

$A(x) = B(x)$ khi các hệ số của các đơn thức đồng dạng của hai đa thức trên bằng nhau

$$\Leftrightarrow \begin{cases} (a + 4) = 1 \\ -4b = -4 \\ c - 3 = 8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -3 \\ b = 1 \\ c = 11 \end{cases}$$