

TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KÌ 2 - 2015 - 2016

MÔN TOÁN 7

I. LÝ THUYẾT: Học theo nội dung và câu hỏi cuối chương trong SGK trang 22, 49, 84.

II. BÀI TẬP:

A. ĐẠI SỐ

Bài 1: Điểm kiểm tra chất lượng đầu năm của lớp 7 của một trường được ghi lại như sau:

4	5	7	5	7	7	8	7	7	9	6	7	6	3	6	8	9	7	7	6
9	5	7	7	5	5	3	7	7	10	7	5	8	7	6	4	7	10	6	9

- a) Dấu hiệu ở đây là gì? Số giá trị của dấu hiệu là bao nhiêu?
- b) Lập bảng tần số và rút ra một số nhận xét?
- c) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng?
- d) Tính số trung bình cộng điểm kiểm tra của lớp 7 (Làm tròn đến số thập phân thứ hai).

e) Tìm một của dấu hiệu?

Bài 2: Tính giá trị của biểu thức đại số sau:

$$A = 6x^3 + x^2 - 5x + 6 \text{ tại } x = 1; x = -1; x = -\frac{1}{2}$$

$$B = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{4}xy^2 - 5xy \text{ tại } x = -1; y = \frac{1}{2}$$

$$C = xy^3 - 5x^3y^2 - \frac{1}{2}x \text{ tại } |x| = 1; y = -4$$

Bài 3: Thu gọn các đơn thức, xác định hệ số, phần biến và bậc của đơn thức sau khi thu gọn:

a)  $-1,25x(-4x^3y^2)\left(9\frac{1}{3}xy^2z^4\right)$

b)  $(-2xyz^2)^3(-3x^3z^2)^2$

c)  $(-3x^3y^2z)^2\left(\frac{2}{3}xy^2z\right)^3$

d)  $-\frac{4}{27}x^2\left(\frac{1}{2}xy^2\right)^2\left(\frac{3}{5}y^3\right)^2$

e)  $5abx\left(-\frac{2}{5}xy^2\right)^3(-ay)^2$  với a, b là hằng số; x, y là biến

Bài 4: Tìm đa thức M và cho biết bậc của đa thức M.

a)  $M - (-x^2y + xy^2 - 1) = (5x^2y - xy^2 + 5x - 3)$  b)

$(32xz - 3x^3 + 5x^4y^3 - 7) + M = 5x^3 + xz - 5x^4y^3$

c)  $(3xyz - 3x + 7xy - 1) = (5x^2 + 3xyz - 5xy) - M$                       d)  
 $(3x^3y^2 + 2 - x) - M = -(7x^2y + xyz - 3x + 1)$

**Bài 5:** Cho đa thức  $f(x) = x^2 - x + 5 - (4x^2 + x^3 - 4x + 3)$

$$g(x) = -(2x^2 - 4x + 1) - (-3x^3 + 5x^2 - 2)$$

a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến x

b) Tính:  $h(x)$  sao cho:  $h(x) - g(x) = f(x)$ ;  $k(x)$  sao cho:  $g(x) - k(x) = f(x)$

**Bài 6:** Cho đa thức:  $A(x) = (x^2 + 3 - 6x) - x(2x - 2) + 17$

$$B(x) = 5x^2 - 7x + 3 - 2(x^2 - 2x + 4)$$

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến x

b) Tìm  $N(x)$  sao cho:  $N(x) - B(x) = A(x)$ ; Tìm  $M(x)$  sao cho:  $A(x) - M(x) = B(x)$

**Bài 7:** Cho đa thức  $f(x) = 4x(x^2 - 3x) - 2(5x + 7)$                        $g(x) = (x - 2)^2 + 7 - (x - 3)x^2$

a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến x

b) Tính:  $h(x) = f(x) + g(x)$ ;  $k(x) = g(x) - f(x)$  và tìm bậc của  $h(x)$  và  $k(x)$

c) Tính giá trị của  $g(x)$  với  $x = \frac{2}{5}$

**Bài 8:** Tìm nghiệm của đa thức:

a)  $f_1(x) = -0,25x - 1\frac{2}{3}$                       b)  $f_2(x) = x^2 + 2014$                       c)

$$f_3(x) = (-x - 4)\left(\frac{-2}{5}x + \frac{1}{4}\right)$$

d)  $f_4(x) = x^3 + 27x^2$                       e)  $f_5(x) = x^3 + \frac{16}{49}x$                       g)

$$f_6(x) = -3(5 - x) + \frac{2}{9}x(5 - x)$$

\*k)  $f_7(x) = 3x^3 - 5x + 2$                       \*l)  $f_8(x) = 6x^2 + 7x + 1$

**Bài 9:** Xác định hệ số: a, b, c của các đa thức sau:

a)  $f(x) = ax + b$  biết  $f(-1) = 2; f(3) = -1$

b)  $g(x) = 5x^2 + bx + c$  biết  $g(2) = 5; g(1) = -1$

**Bài 10:** Biết  $x + y = 0$ , tính giá trị của đa thức sau:

$$C = 2x + 2y + 3xy(x + y) + 5(x^3y^2 + x^2y^3) + 2$$

$$D = 3xy(x + y) + 2x^3y + 2x^2y^2 + 5$$