

ÔN TẬP CHƯƠNG IV
(Hướng dẫn giải bài tập SGK)

Bài 57. a) Biểu thức đó là đơn thức, chẳng hạn $5x^3y$.

b) Biểu thức đó là đa thức có từ hai hạng tử trở lên, chẳng hạn

$$x^2 + xy - 5.$$

Bài 58. a) 0 ; b) -15.

Bài 59. GV lưu ý với HS ở bài này là vận dụng phép nhân hai đơn thức để tìm ra kết quả. Kết quả của phép nhân các đơn thức lần lượt là :

$$75x^4y^3z^2 ; 125x^5y^2z^2 ; -5x^3y^2z^2 ; -\frac{5}{2}x^2y^4z^2.$$

Bài 60. b) Bể A : $100 + 30x$

Bể B : $40x$.

Bài 61. a) $-\frac{1}{2}x^3y^4z^2$. Đơn thức có bậc 9 và có hệ số là $-\frac{1}{2}$.

b) $6x^3y^4z^2$. Đơn thức có bậc 9 và có hệ số là 6.

Bài 62. a) $P(x) = x^5 + 7x^4 - 9x^3 - 2x^2 - \frac{1}{4}x$.

$$Q(x) = -x^5 + 5x^4 - 2x^3 + 4x^2 - \frac{1}{4}$$

b) $P(x) + Q(x) = 12x^4 - 11x^3 + 2x^2 - \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}$.

$$P(x) - Q(x) = 2x^5 + 2x^4 - 7x^3 - 6x^2 - \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}.$$

c) $x = 0$ là nghiệm của $P(x)$ vì $P(0) = 0$; $x = 0$ không phải là nghiệm của $Q(x)$ vì $Q(0) = -\frac{1}{4}$.

Bài 63.

a) $M(x) = x^4 + 2x^2 + 1.$

b) $M(1) = 4 ; M(-1) = 4.$

c) Do x^4 và x^2 nhận giá trị không âm với mọi x , nên $M(x) > 0$ với mọi x , nên đa thức trên không có nghiệm.

Bài 64. Do $x^2y = 1$ tại $x = -1 ; y = 1$ nên ta chỉ cần viết các đơn thức có phân biến là x^2y và có hệ số nhỏ hơn 10.

Bài 65. Nên hướng dẫn cho HS phương pháp loại trừ những giá trị không thể là nghiệm ; giá trị nào có thể là nghiệm thì ta phải thay giá trị đó vào đa thức để kiểm tra lại.

a) 3 ; b) $-\frac{1}{6}$; c) 1 ; 2 ; d) 1 ; -6 ; e) 0 ; -1.