

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

ÔN THI HK2

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 - T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

Bài 1: Tìm nghiệm của các đa thức sau:

a/ $(x^2 + 3)(3 - x)$

b/ $\frac{1}{2}(2x - 4) - 0,4\left(x + \frac{5}{4}\right)$

c/ $3(x - 3) + 2(3x - 4)$

Bài 2: Tìm đa thức P và đa thức Q biết :

a/ $P + (3x^2 - 4 + 5x) = x^2 - 4x$

b/ $Q - 14y^4 + 6y^5 - 3 = -12y^5 + y^4 - 1$

Bài 3: Cho hai đa thức $A(x) = x^5 + 2x^2 - \frac{1}{2}x - 3$; $B(x) = -x^5 - 3x^2 + \frac{1}{2}x + 1$

a/ Tính $M(x) = A(x) + B(x)$; $N(x) = A(x) - B(x)$

b/ Chứng tỏ $M(x)$ không có nghiệm

Bài 4: Cho hai đa thức: $A(x) = x^3 - 3x^2 + 5x + 3$; $B(x) = -x^3 + x^2 + x^4 - 5x + 3$

a/ Tính $M(x) = A(x) + B(x)$ và $N(x) = A(x) - B(x)$

b/ Tính $M(1)$. Giá trị $x = 1$ có phải là nghiệm của $M(x)$ không? Vì sao?

c/ Tìm nghiệm của $M(x)$

Bài 4: Thực hiện phép tính:

a) $-\frac{2}{3}x^2 \left(-\frac{5}{4}x^2 - 6x + \frac{3}{8}\right)$

b) $\left(-0,4x - \frac{1}{5}x^2\right) \left(-\frac{5}{2}x^4 - 10x^3 + 6\right)$

c) $(2 + x)(-x^2 + 3x - 1)$

Bài 5: Thực hiện phép tính:

a) $15x^3 : (-5x^2)$

b) $(-5x^4 + 15x^3 - 18x) : (-5x)$

c) $\left(\frac{1}{2}x^3 + 2x^2 + x\right) : \left(-\frac{1}{4}x\right)$

d) $(x^4 - 2x^3 - 1 + 2x) : (x^2 - 1)$

e) $(2x^3 - 3x^2 + 6x - 4) : (x^2 - x + 3)$

Bài 6: CMR giá trị của biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến:

1/ $A = (3x - 1)(1 + 3x) - 2x(4x + 3) - (x^2 - 6x + 1)$

2/ $B = x(x^2 + x + 1) - x^2(x + 5) + (2x + 1)(2x - 1) - x + 10$

Bài 7: Thực hiện các phép tính sau:

1/ $(6x^2 - 11x - 10) : (3x + 2)$

2/ $(x^3 - 4x^2 - 2x + 8) : (x - 4)$

3/ $(3x^3 - 2x^2 - 9x + 2) : (x + 2)$

4/ $(5x^4 + 9x^3 - 2x^2 - 4x - 8) : (x - 1)$

Bài 8: Tìm a để phép chia sau là phép chia hết:

1/ $(x^3 - 5x + a - 1) : (x - 2)$

2/ $(x^3 + x^2 - 5x + 2a - 11) : (x + 2)$

Bài 9: Cho đa thức: $A = 3x^3 - 8x^2 + 13x - a$ và $B = 3x - 2$

a/ Thực hiện phép chia A cho B.

b/ Tìm a để phép chia trên là phép chia hết.

c/ Tìm a để phép chia trên có dư là -3 .

Bài 10: Cho đa thức: $A = 4x^3 + 4x^2 - x + a$ và $B = 2x + 1$

a/ Thực hiện phép chia A cho B.

b/ Tìm a để phép chia trên là phép chia hết.

c/ Tìm a để phép chia trên có dư là -1 .

Bài 11: Một mảnh vườn hình vuông có cạnh bằng $a(m)$ với lối đi xung quanh vườn rộng $1,2m$. Viết biểu thức biểu thị diện tích phần còn lại của mảnh vườn. Tính diện tích còn lại của mảnh vườn khi $a = 20$.