

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

TOÁN



Bài **25**

ĐA THỨC MỘT BIẾN

Bài 1: Cho đa thức $P(x) = 5x^3 - 2x^2 + 7x - 4x^3 + 1 - x^2$. Hãy thu gọn và sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

Bài 2: Từ đa thức đã thu gọn ở Bài 1, hãy chỉ ra bậc của đa thức, hệ số cao nhất và hệ số tự do.

Bài 3: Cho đa thức $A(x) = x^4 - 3x^2 + 5x - 2$. Tính giá trị của đa thức tại $x = 0$ và $x = -1$.

Bài 4: Trong các số $1; -1; 2; -2$, số nào là nghiệm của đa thức $Q(x) = x^2 + x - 2$? Vì sao?

Bài 5: Cho đa thức $M(x) = 7x^4 - 2x^3 + 8x^2 - 4$. Hãy viết đa thức này dưới dạng đầy đủ (từ bậc cao nhất đến bậc 0, các hạng mục khuyết bậc nào thì có hệ số bằng 0).

Bài 6: Một vật chuyển động với quãng đường tính theo thời gian t (giây) là $S(t) = 4t^2 + 2t$ (mét). Hãy xác định bậc của đa thức $S(t)$ và tính quãng đường vật đi được sau 3 giây.

Bài 7: Tìm nghiệm của đa thức $B(x) = 4x - 12$.

Bài 8: Chứng tỏ rằng đa thức $H(x) = x^2 + 5$ không có nghiệm (với mọi giá trị thực của x).

Bài 9: Cho đa thức $K(x) = ax^2 + bx + 3$. Biết rằng $x = 1$ là một nghiệm của đa thức và $K(-1) = 6$. Hãy tìm các hệ số a và b .

Bài 10: Viết một đa thức một biến bậc 3 có hệ số cao nhất là 4, hệ số tự do là -5 và không chứa hạng tử bậc 2.

Bài 1

$$P(x) = x^3 - 3x^2 + 7x + 1$$

Bài 2

Bậc 3

Hệ số cao nhất là 1

Hệ số tự do là 1

Bài 3

$$A(0) = -2$$

$$A(-1) = -9$$

Bài 4

$$x = 1$$

$$x = -2$$

Bài 5

$$M(x) = 7x^4 - 2x^3 + 8x^2 + 0x - 4$$

Bài 6

Bậc 2

42 mét

Bài 7

$$x = 3$$

Bài 8

Vô nghiệm (vì $x^2 + 5 \geq 5 > 0$ với mọi x)

Bài 9

$$a = 0$$

$$b = -3$$

Bài 10

$$P(x) = 4x^3 - 5 \text{ (hoặc } P(x) = 4x^3 + cx - 5 \text{ với } c \text{ tùy ý)}$$

