

§9. NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN

A. Kiến thức cần nhớ

- Nếu tại $x = a$, đa thức $P(x)$ có giá trị bằng 0 thì ta nói a (hoặc $x = a$) là một nghiệm của đa thức đó.
- Số nghiệm của một đa thức (khác đa thức không) không vượt quá bậc của nó.
- Muốn tìm nghiệm của đa thức $P(x)$ ta cho $P(x) = 0$ rồi tìm x .

54

b) Cả hai đều là của đa thức. Vì ta có :

$$Q(1) = =$$

$$Q(3) = =$$

Bài 36 [55]

a) Tìm nghiệm của đa thức $P(y) = 3y + 6$;

b) Chứng tỏ rằng đa thức sau không có nghiệm $Q(y) = y^4 + 2$.

Giải

a) Cho $3y + 6 = 0$ ta được kết quả : $y =$;

b) Vì $Q(y) = y^4 + 2 \geq$ nên đa thức có nghiệm.

B. Câu hỏi

Câu 25. Khoanh tròn vào số là nghiệm của đa thức

(A) $x^2 - 3x$	0	1	3
(B) $2x^5 - 2$	2	3	1
(C) $x^6 - 1$	-1	1	0
(D) $8x^3 - 1$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	1

Câu 26. Khoanh tròn vào chữ cái trước khẳng định đúng.

- (A) Đa thức $x^2 - 5x + 6$ có các nghiệm là $x = 2$; $x = 3$;
(B) Đa thức $3x^2 - x$ có các nghiệm là $x = 3$; $x = 0$;
(C) Đa thức $2x^2 - 2x + 1$ có vô số nghiệm ;
(D) Đa thức $x^3 - 3x^2 + 2x$ có các nghiệm là $x = 2$; $x = 0$; $x = 3$.

Câu 27. Điền vào chỗ trống để được khẳng định đúng.

- (A) Đa thức $x^2 - \dots x$ có các nghiệm là $x = 2$; $x = 0$;
(B) Đa thức $x^2 + 6 \dots \dots \dots$ nghiệm ;
(C) Nếu đa thức $ax^2 + bx + c$ có nghiệm $x = -1$ thì $a - b + c = \dots$;
(D) Đa thức $x^3 - x^2 - x + 1$ có các nghiệm là $x = \dots$; $x = 1$.

C. Giải bài tập

Bài 35 [54]. Kiểm tra xem :

- a) $x = \frac{1}{10}$ có phải là nghiệm của đa thức $P(x) = 5x + \frac{1}{2}$ không ?
b) Mỗi số $x = 1$, $x = 3$ có phải là nghiệm của đa thức $Q(x) = x^2 - 4x + 3$ không ?

Giải

- a) $x = \frac{1}{10} \dots \dots \dots$ là nghiệm của đa thức $P(x) = 5x + \frac{1}{2}$ vì

$$P\left(\frac{1}{10}\right) = \dots \dots \dots = \dots \dots \dots \neq \dots \dots \dots ;$$