

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

TUẦN 32

-Nghiệm của đa thức một biến

-Tính chất đường trung trực của một đoạn thẳng

I.HỎI ĐÁP NHANH

1.Đúng ghi Đ, sai ghi S:

- a.Nếu a là nghiệm của $f(x)$ và $g(x)$ thì a cũng là nghiệm của $f(x) + g(x)$:
- b.Nếu a là nghiệm của $f(x)$ thì $(-a)$ là nghiệm của $-f(x)$:
- c.Nếu a là nghiệm của $f(x)$ thì a là nghiệm của $-f(x)$:
- d.Nếu a là nghiệm của $f(x)$ thì $2a$ là nghiệm của $2f(x)$:

2. Đa thức có hai nghiệm 0 và 1 là:

- A. $x^2 - 1$
- B. $3x(x-1)$
- C. $x + x(x+1)$
- D. $x^2 + 1$

3. Cho ba điểm phân biệt A, B, C. Khi nào các đường trung trực của các đoạn thẳng AB, AC cắt nhau? Song song nhau?

.....

4. Trong tam giác vuông thì giao điểm ba đường trung trực là điểm nào?

.....

II.LUYỆN TẬP

1. Cho đa thức $f(x) = -2x^3 + x^2 + x - 2$

Tính ba số 0; 1; -1 số nào là nghiệm của đa thức $f(x)$?

2. Tìm nghiệm của mỗi đa thức sau:

a. $P(x) = 2x - 1$

b. $Q(x) = x^2 - 5$

3. Tất cả các nghiệm của đa thức $3x^2 + 4x$ là:

A. $x = 0$

B. $x = \frac{-4}{3}$

C. $x = \frac{4}{3}$

D. $x = 0$ và $x = \frac{-4}{3}$

4. Cho đa thức $f(x) = x^2 - mx + 15$

a. Xác định m để $f(x)$ nhận 3 là nghiệm

b. Tìm tập hợp nghiệm của $f(x)$ ứng với giá trị vừa tìm được của m .

5. Cho đa thức $f(x) = x^2 - mx + 15$

a. Tìm a và b để đa thức có các hệ số là a và b vừa tìm được rồi tìm nghiệm còn lại của đa thức đó.

6. Cho đa thức $f(x) = ax + b$ (với a, b là hằng số và a khác 0)

Chứng minh rằng nếu có hai số x_1, x_2 là hai nghiệm của đa thức thì $x_1 = x_2$.

7. Cho đa thức $f(x) = ax + b$ (với a, b là hằng số)

Chứng minh rằng nếu $f(x)$ có hai nghiệm khác nhau thì $f(x)$ là đa thức 0

8*. Cho đa thức $f(x) = ax^2 + bx + c$ (với a, b, c là hằng số) thỏa mãn điều kiện $f(1) = f(-1)$. Chứng minh rằng $f(-x) = f(x)$ với mọi x .

9*. Cho x_0 là một nghiệm của đa thức $M(x) = ax + b$ (với a và b khác 0)

Chứng minh rằng $\frac{1}{x_0}$ là một nghiệm của đa thức $N(x) = bx + a$ ($x_0 \neq 0$)

10. Cho góc xOy nhọn Ox lấy điểm A ; trên Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Đường trung trực của OA và đường trung trực của OB cắt nhau tại I .

a. Chứng minh OI là phân giác của góc xOy .

b. Chứng minh OI là đường trung trực của đoạn AB .

11. Cho góc vuông mOn và điểm A nằm trong góc. Một góc vuông xAy quay quanh A , các cạnh của nó cắt Om, On tại P và Q . Chứng minh rằng trung điểm M của PQ nằm trên cùng một đường thẳng cố định.

12. Cho góc xOy có đỉnh nằm ngoài tờ giấy. Hãy dựng tia phân giác của góc xOy .

13. Cho điểm a nằm trong góc nhọn xOy . Từ A kẻ các đoạn thẳng AB và AC theo thứ tự vuông góc với các tia Ox và Oy . Chứng minh rằng đường thẳng đi qua các trung điểm của OA và BC thì vuông góc với BC .

14. Cho tam giác ABC cân tại A . Đường trung trực của cạnh AC cắt tia CB tại D nằm ngoài đoạn thẳng BC . Trên tia đối của tia AD lấy điểm E sao cho $AE = BD$. Chứng minh rằng $AD = CE$.

15*. Giả sử tam giác ABC có trung tuyến AM thỏa mãn $\widehat{ABC} + \widehat{MAC} = 90^\circ$.

Chứng minh rằng tam giác ABC là tam giác cân hoặc vuông.

Học 360.net