ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

TUẦN 35

-Ôn tập cuối năm

-Ôn tập chương III hình học.

I.HỎI ĐÁP NHANH

1.Điểm thi đua các tháng trong năm học của lớp 7A được liệt kê trong bảng sau:

Tháng	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Điểm	7	6	7	9	8	8	9	10	9

a.Tần số của điểm 9 là:

A. 5

B. 9

C. 3

D. 12

b.Mốt của dấu hiệu điều tra là:

A.10

B.9

C.8

D.3

c.Điểm trung bình thi đua cả năm của lớp 7A là:

A. 7,3

B. 7

Học 360.net

C. 8,1

D. 8

d.Dấu hiệu điều tra là:

A. Số tháng trong năm học

B.Số điểm thi đua của lớp 7A.

C. Điểm thi đua mỗi tháng trong năm học của lớp 7A

D.Tổng số điểm thi đua của lớp 7A.

2. Giá trị của biểu thức $x^2 + 5xy – y^2$ tại x = -1; y = -2 là:

A. -7

B. 7

C. 8

D. -8

3. Đơn thức nào sau đây đồng dạng với đơn thức $\frac{1}{2}a^2b$?

A. $-\frac{1}{2}ab$

B. $-\frac{5}{3}ab^2$

C. $\frac{1}{2}(ab)^2$

D. 3ab.(-a)

4. Bậc của đa thức $P = x^5 + x^2y^6 – x^4y^3 + y^4 – 5$ là:

A.5

Học 360.net

B.6

C.7

D.8

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

Hiệu của $f(x) - g(x)$ bằng:

A.$3x^2$

B.$3x^2 + 4x$

C.$3x^2 + 4x - 2$

D. $x^2 - 2$

6. Số nào sau đây là nghiệm của đa thức $f(x) = -\frac{2x+1}{2}$?

A.$\frac{1}{2}$

B.2

C. $-\frac{1}{2}$

D. -2

II.LUYỆN TẬP

1.Cho $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Chứng minh rằng :

$$\frac{a^2+b^2}{c^2+d^2} = \frac{ab}{cd}$$

(biết rằng các biểu thức đều có nghĩa)

Học 360.net

2.Cho a, b thỏa mãn $\frac{a+2}{a-2} = \frac{b+3}{b-3}$ .Chứng minh rằng $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$

3. Cho đa thức A = $-3xy^2 + 6xy + 5x^2y - 10xy + 6xy^2 - 7x^2y + 1$

a.Thu gọn đa thức A

b.Tính giá trị của A tại x = $-\frac{1}{2}$; y = -1

4. Cho hai đa thức:

f(x) = $3x^4 - x - 3x^2 + \frac{2}{3}$ và g(x) = $-x^3 + x^2 - 3x^4 + x - \frac{1}{2}$

a.Tính f(x) + g(x)

b.Tính f(x) – g(x)

5*. Cho các đa thức f(x) = ax + b và g(x) = bx + a trong đó a, b ≠ 0

Biết rằng nghiệm của đa thức f(x) là số dương. Chứng minh rằng nghiệm của đa thức g(x) cũng là số dương

6*.

Giả sử đa thức f(x) thỏa mãn x.f(x + 1) = (x + 2).f(x)

Chứng minh rằng đa thức f(x) có ít nhất hai nghiệm

7*. Cho đa thức f(x) = $ax^3 + bx^2 + cx + d$

a.Biết rằng a + b + c + d = 0. Chứng minh rằng x = 1 là một nghiệm của hai đa thức.

b.Biết rằng a + c = b + d. Chứng minh rằng x = -1 là một nghiệm của đa thức

Hoc 360.net

8. Cho tam giác ABC cân tại A, vẽ trung tuyến AM. Từ M kẻ ME vuông góc với AB tại E, kẻ MF vuông góc với AC với F.

a.Chứng minh ΔBEM = ΔCFM

b.Chứng minh AM là trung trực của EF

c.Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AB tại B, từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AC tại C, hai đường thẳng này cắt nhau tại D. Chứng minh rằng ba điểm A,M,D thẳng hàng.

d.So sánh ME và DC.

9. Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AD, BE và CF. G là trọng tâm của tam giác. Trên tia đối của DA lấy điểm P sao cho DP = DG.

a.Chứng minh rằng BE + CF > $\frac{3}{2}$ BC

b.So sánh chu vi tam giác BGP với tổng GA + GB + GC

10. Cho tam giác MNP vuông tại M có $\widehat{MNP}$ = 30°. Gọi Q là trung điểm của NP. Trên tai đối của QM lấy QR sao cho QR = QM

a.Chứng minh rằng PR = MN

b.Chứng minh MP = $\frac{1}{2}$ NP và rút ra kết luận về cạnh đối diện với góc 30 độ trong tam giác vuông.

11. Cho tam giác ABC cân tại A có $\hat{A}$ = 30°. Trên tia BD vuông góc AC (D∈ AC) lấy điểm K sao cho BK = AB.

a.Chứng minh rằng ΔABK đều.

b.Gọi H trực tâm của ΔABC, chứng minh CH = 2CD.

Hoc360.net

12. Cho tam giác ABC có trung tuyến CP. Trên AC lấy hai điểm M và N sao cho AM = MN = NC. Trên tia đối của AB lấy điểm Q sao cho AQ = $\frac{1}{2}$ AB.

a.Chứng minh đường thẳng QM cắt PC tại trung điểm I của PC

b.Chứng minh QM, CP và BN đồng quy.

13*. Cho tam giác ABC chu vi là 2p. M là một điểm nằm trong tam giác. Chứng minh rằng p < MA + MB + MC < 2p

14*. Tam giác ABC có trung tuyến AM. Chứng minh rằng AM > $\frac{1}{2}$ BC khi và chỉ khi $\widehat{BAC}$ < 90°

Học 360.net