1617

I/ Hãy khoanh tròn một hay nhiều chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng

Câu 1: Điểm thi môn Toán của một nhóm học sinh lớp 7 được cho bởi bảng sau :

Điểm	4	5	6	7	8	9	10
Số bài	4	1	2	3	3	5	2

a) Mốt của dấu hiệu thống kê là :

A . 5 B . 9 C . 10 D . 7

b) Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu thống kê là :

A . 10 B . 9 C . 20 D . 7

c) Số trung bình cộng bằng :

A . 6,15 B . 10 C . 7,15 D . 143

Câu 2: Giá trị của biểu thức A = 2x + xy + 3 tại x = -2 và y = 3 là:

A . -7 B . 13 C . -9 D . -13

Câu 3: Cho biểu thức: $-\frac{4}{7}t^2 zx.5\, tz^2.\frac{7}{2}z$ (t, x, z là biến). Thu gọn biểu thức trên, ta được đơn thức nào sau đây:

A . $-10t^3z^4x$ B . $-10t^4z^3x$ C . $-10z^4xt^3$ D . $10t^3z^4x$

Câu 4: Cho các đơn thức sau: $A=2x^2y^2(\frac{-1}{2}x^3y^4)$; $B=\frac{3}{2}x^3y^2(6x^2y^4)$; $C=10x^2y^6(\frac{1}{2}x^3)$; $D=-7x^5y(3xy^2)$.
Có mấy cặp đơn thức đồng dạng:

A . 2 B . 3 C . 4 D . 5

Câu 5: Bậc của đa thức $M=x^6+5x^2y^2+y^3-x^4y^3-1$ là:

A . 5 B . 4 C . 7 D . 6

Câu 6: Tích của hai đơn thức $2xy^2$ và $-3x^2y^3z$ là:

A . $6x^3y^5z$ B . $5x^3y^5z$ C . $-5x^3y^5z$ D . $-6x^3y^5z$

Câu 7: Nghiệm của đa thức f(x) = 3x - 9 là:

A . 3 B . -3 C . $\frac{1}{3}$ D . 6

Câu 8: Cho $x^3y^2 + \square = -2x^3y^2$. Đơn thức thích hợp trong ô $\square$ là:

A . $-3x^2y^3$ B . x^3y^2 C . $-3x^3y^2$ D . x^2y^3

LIVEWORKSHEETS

Câu 9: Cho tam giác ABC có $A=60^0$; $B=50^0$. Bất đẳng thức đúng là:

A. AB > AC > BC B . BC > AB > AC C . AC > AB > BC D . AB > BC > AC

Câu 10: Góc ngoài của một tam giác quan hệ với góc trong không kề với nó là:

A. Nhỏ hơn B . Lớn hơn C . Bằng nhau D . Không so sánh được

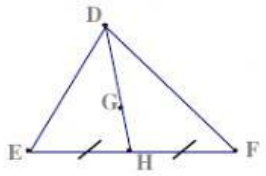
Câu 11: Góc ở đỉnh của một tam giác cân là 40^0, Khi đó góc ở đáy của tam giác cân bằng:

A. 40^0 B . 90^0 C . 70^0 D . 140^0

Câu 12: Cho G là trọng tâm của tam giác DEF với đường trung tuyến DH (hình vẽ bên)

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng:

A. $\frac{GH}{DH}=\frac{1}{3}$ B. $\frac{DG}{GH}=\frac{1}{2}$ C. $\frac{GH}{GD}=3$ D. $\frac{DG}{DH}=\frac{2}{3}$



Câu 13: Cho tam giác ABC có AB = 10cm; BC = 8cm; AC = 5cm. So sánh nào sau đây là đúng:

A. $A<B<C$ B . $C<A<B$ C . $B<A<C$ D . $B<C<A$

Câu 14: Nếu tam giác ABC vuông tại A thì:

A. $AC^2 = AB^2 + BC^2$ B . BC = AB + AC C . $AB^2 = CB^2 + AC^2$ D . $BC^2 = AB^2 + AC^2$

II/ Hãy ghép mỗi ý ở cột A với một ý ở cột B để được một khẳng định đúng

Cột A	Cột B	Trả lời
1.Trọng tâm của tam giác	a) là điểm chung của ba đường trung trực	1 +……
2.Trực tâm của tam giác	b) là điểm chung của ba đường phân giác	2 +……
3.Điểm (nằm trong tam giác) cách đều ba cạnh của tam giác	c) là điểm chung của ba đường cao	3 +……
4.Điểm cách đều ba đỉnh của tam giác	d) là điểm chung của ba đường trung tuyến	4 +……

III/ Đánh dấu chéo(X) vào ô tương ứng với câu đúng hoặc sai

TT	Câu	Đúng	Sai
1	Bậc của đơn thức $5x^3y^2x^2z$ là: 8		
2	Phần biến của đơn thức $10x^6y^3$ là xy		
3	Đa thức $Q(x) = 3x^2 - 2x + 1$ có $Q(-1) = 0$		
4	Kết qủa phép tính $-5x^2y^5 - x^2y^5 + 2x^2y^5$ là: $-3x^2y^5$		

LIVEWORKSHEETS

B. TỰ LUẬN: (4,0 điểm)

Bài 1: *(1.5 điểm)*

Cho hai đa thức: $P(x) = 9-2x+4x^2-3+7x$ và $Q(x) = 2x+6x^2+16-2x^2-4x$

a) Thu gọn mỗi đa thức trên rồi sắp xếp các hạng tử theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính hiệu $H(x) = P(x) - Q(x)$.

c) Tìm nghiệm $H(x)$.

Bài 2: *(2.0điểm)*

Cho tam giác ABC vuông tại C có góc A bằng 60^0. Tia phân giác của góc BAC cắt BC ở E. Kẻ EK vuông góc với AB (K thuộc AB). Kẻ BD vuông góc với tia AE (D thuộc tia AE). Chứng minh:

a) AC = AK

b) $AE \perp CK$

c) Ba đường thẳng AC, BD, KE cùng đi qua một điểm.

Bài 3: *(0,5 điểm)*

Tìm số tự nhiên $\overline{abc}$ (a > b > c > 0) sao cho:

$$\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab} = 666.$$

LIVEWORKSHEETS