I. TRẮC NGHIỆM:

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

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

10	7	9	7	7	8	5	6	6	7
7	8	7	6	6	5	7	9	6	7

a) Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì?

A. Thời gian làm bài toán của một nhóm học sinh. B. Số học sinh của nhóm.

C. Điểm kiểm tra môn toán của một nhóm học sinh D. Số tổ học sinh.

b) Mốt của dấu hiệu thống kê là:

A . 7 B . 8 C . 9 D . 10

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

A . 2 B . 4 C . 6 D. 20

d) Số trung bình cộng bằng:

A . 6,8 B . 7 C . 7,8 D . 8

e) Dấu hiệu có bao nhiêu giá trị:

A . 20 B . 18 C . 10 D. 6

f) Giá trị 7 có tần số là:

A . 7 B . 8 C . 9 D. 10

Câu 2: Tổng hai đơn thức: $3xy^2$ và $7xy^2$ là:

A. $4xy^2$ B. . $-4x^2y$ C. $10xy^2$ D. $-4xy^2$.

Câu 3: Giá trị của biểu thức x^2y tại x = - 4 và y = - 3 là:

A. 48 B. – 24 C. 144 D. -48

Câu 4: Các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức:

A. $2x(-\frac{2}{3})y^2x$ B. 2(x-y) C. $10x^2y+2$ D. 3 + 2y

Câu 5: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là đơn thức:

A. xy^2z B. $\frac{1}{2}x^2y(-5)z$ C. – 5x .(- 2xy) D. $(-2xy^2)-\frac{1}{3}xy^2$

Câu 6: Bộ ba nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông ?

A. 7cm, 8cm, 9cm B. 2cm, 3cm, 4cm C. 5cm, 12cm, 13cm D. 5cm,12cm, 12cm

Câu7: Cho tam giác cân biết hai cạnh bằng 11 cm và một cạnh 5 cm. Chu vi của tam giác cân đó là:

A. 11 cm B. 16 cm C. 21 cm D. 27 cm

Câu 8: Nếu ΔABC vuông tại A thì:

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

Câu 9: Cho tam giác ABC cân tại A có $B = 80^0$. Số đo góc A bằng:

A. 20^0 B. 40^0 C. 50^0 D. 80^0

Câu 10: Cho ΔABC cân tại A có AH là đường cao, biết AB = 10 cm, BC = 16 cm thì AH bằng:

A. 6 cm B . 8 cm C . 10 cm D . 12 cm

Câu 11: Tam giác ABC cân tại A có góc *BAC* bằng 50^0 thì số đo mỗi góc ở đáy của tam giác cân là:

A. 130^0 B. 65^0 C. 60^0 D. 55^0

Câu 12: ΔMNP có MP = 6cm; MN = 10cm; NP = 8cm thì ΔMNP là tam giác gì:

A. Tam giác vuông tại N B. Tam giác vuông tại M

C. Tam giác vuông tại P D. Không phải là tam giác vuông

Câu 13: ΔABC vuông cân tại A, khi đó số đo góc C bằng:

A. 28^0 B . 38^0 C . 45^0 D . 128^0

Câu 14: ΔABC và ΔDEF có AB = ED, BC = EF. Thêm điều kiện nào sau đây để $\Delta ABC = \Delta DEF$?

A. AC = DF B. C = F C. AB = AC D. A = D

Câu 15: ΔABC và ΔDEF có AB = ED, AC = DF. Cần thêm điều kiện nào sau đây để được: $\Delta ABC = \Delta DEF$ (c – g – c)?

LIVEWORKSHEETS

A. AB = AC B. B = E C. A = D D. AC = DF

Câu 16: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là đơn thức:

A. xy^2z B. $\frac{1}{2}x^2y(-5)z$ C. $-5x + 1$ D. $(-2xy^2)\frac{1}{3}xy^2$

Câu 17: Các cặp đa thức sau, những cặp đa thức nào đồng dạng:

A. $-2x^2y$ và $3x^2y$ B. $10x^2y$ và $5xy$ C. $4xyz^2$ và $6(xyz)^2$ D. $-2(xy)^2$ và $-2x^2y^2$

Câu 18: Nếu ΔABC vuông tại B thì :

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

Câu 19: Cho ΔABC vuông tại A có $\hat{B} = 35^0$, khi đó ta có:

A. AB < CA < BC B. BC < AB < CA C. AB < BC < CA D. CA < AB < BC

Câu 20: Các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức:

A. $10x^2y$ B. $2(x+y)$ C. $2x(-\frac{1}{3})y^2x$ D. $3 - 2y$

Câu 21: Tổng hai đơn thức : $3xy^2$ và $-7xy^2$ là:

A. $4xy^2$ B. . $-4x^2y$ C. $10xy^2$ D. $-4xy^2$.

Câu 22: Giá trị của biểu thức x^2y tại x = -4 và y = 3 là:

A. 48 B. -24 C. 144 D. -48

Câu 23: Trong tam giác ABC có: $A = 25^0; B = 95^0$ thì:

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

Câu 24: Bộ ba nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông ?

A. 6cm, 8cm, 10cm B. 2cm, 3cm, 4cm C. 3cm, 9cm, 14cm D. 4cm, 9cm, 12cm

II. TỰ LUẬN:

Bài 1: Thu gọn đơn thức và tìm bậc của đơn thức:

a) $A = (2xy^2).(3x^2y^3)$ b) $B = (-x^2y)^3.\left(\frac{-1}{2}xy^2z\right)^2$

Bài 2: Tính giá trị của biểu thức $-x^2y - \frac{1}{2}xy - 2x - y^2 - 2$ tại x = –2; y = –1

Bài 3: Cho biểu thức $A = \frac{1}{5}x^2y^3 + \frac{2}{3}x^2y^3 - \frac{3}{4}x^2y^3$; $B = x^2y^3 - \frac{2}{3}x^2y^3$

a) Tính A + B, A – B

b) Tính giá trị của biểu thức A + B tại x = 1, y = – 2

Bài 4: Cho tam giác ABC cân tại A, có D là trung điểm BC. Kẻ DH vuông góc AB và DK vuông góc AC. Chứng minh:

a) $\Delta BHD = \Delta CKD$

b) ΔAHK cân

c) HK // BC.

LIVEWORKSHEETS