

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề gồm 02 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể phát đề)

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm; gồm 16 câu) Chọn đáp án đúng nhất**

**Câu 1:** Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

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

**Câu 2:** Kết quả phép chia  $5x^4 : x^2$  bằng:

- A.  $5x^2$                       B.  $5x$                       C.  $5x^6$                       D.  $\frac{1}{5}x^2$

**Câu 3:** Phân tích đa thức  $x^3 - 9x$  thành nhân tử ta được:

- A.  $x(x - 9)$ .                      B.  $x(x + 3)(x - 3)$ .                      C.  $x(x + 9)(x - 9)$ .                      D.  $x(x^2 + 9)$ .

**Câu 4:** Đơn thức nào đồng dạng với đơn thức  $-3x^2yz$  là

- A.  $\frac{2}{3}x^2yz$ .                      B.  $-3xyz$ .                      C.  $\frac{3}{2}yzx^2$ .                      D.  $4x^2y$ .

**Câu 5:** Trong các đẳng thức dưới đây, đâu là đẳng thức đúng.

- A.  $(A + B)^3 = A^3 + 2A^2B + 2AB^2 + B^3$                       B.  $A^3 - B^3 = (A + B)(A^2 - 2AB + B^2)$   
C.  $(A + B)^2 = B^2 + 2AB + A^2$                       D.  $A^2 - B^2 = (A + B)(B - A)$

**Câu 6:** Đơn thức  $4x^3y^4z$  có bậc là

- A. 9.                      B. 14.                      C. 8.                      D. 7.

**Câu 7:** Kết quả của phép nhân  $(x - 1)(x + 1)$  là

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

**Câu 8:** Giá trị của biểu thức  $A = xy^2 + x^2y + 2xy^2 - x^2y$  tại  $x = -2$  và  $y = -1$  là

- A. -12.                      B. 12.                      C. 6.                      D. -6.

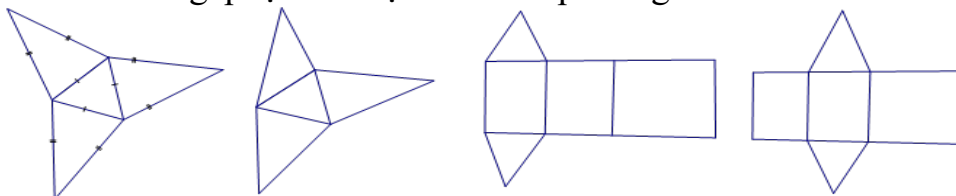
**Câu 9:** Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác cân.                      B. Hình vuông.  
C. Hình chữ nhật.                      D. Tam giác đều.

**Câu 10:** Cho hình chóp tứ giác đều S.MNPQ. Khi đó cạnh bên của hình chóp là

- A. SM.                      B. MN.                      C. MP.                      D. MQ.

**Câu 11:** Trong các miếng bìa ở hình 1 ; hình 2 ; hình 3 ; hình 4 (thứ tự trái sang phải) miếng bìa nào có thể gấp lại để được hình chóp tam giác đều?



- A. Hình 4                      B. Hình 2                      C. Hình 3                      D. Hình 1

**Câu 12:** Cho tứ giác ABCD, tổng số đo các góc của tứ giác là:

- A.  $300^0$                       B.  $270^0$                       C.  $180^0$                       D.  $360^0$

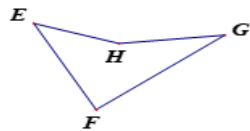
**Câu 13:** Cho tam giác ABC vuông tại A, theo định lí Pythagore thì khẳng định là

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

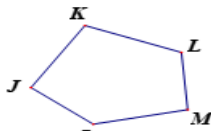
**Câu 14:** Tìm tứ giác lồi trong các hình sau:



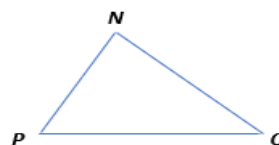
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 3      B. Hình 2      C. Hình 1      D. Hình 4

**Câu 15:** Cho tam giác ABC vuông tại A có cạnh AC= 12cm, BC= 13cm. Độ dài cạnh AB bằng

- A. 12,5cm      B. 313cm      C. 25cm      D. 5cm

**Câu 16:** Tứ giác ABCD có  $\hat{A} = 55^\circ$ ;  $\hat{B} = 110^\circ$ ;  $\hat{D} = 75^\circ$ . Số đo góc  $\hat{C}$  là

- A.  $150^\circ$ .      B.  $120^\circ$ .      C.  $160^\circ$ .      D.  $100^\circ$ .

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm; gồm 5 câu) :**

**Câu 17. (1,0 điểm)** Cho đa thức  $A = 3x^2y - 4xy - 2x^2y + 2xy + 1$ .

- a) Thu gọn đa thức A.  
b) Tính giá trị của đa thức A tại  $x = 2, y = -1$ .

**Câu 18. (1,5 điểm)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a)  $(x + 2024)^2 - (x + 2023)^2$ .

b)  $5x(x - y) + 7x - 7y$

**Câu 19. (1,0 điểm)**

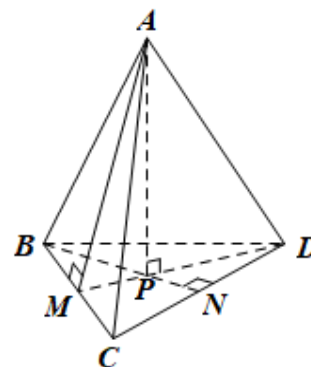
- a) Thực hiện phép tính:  $(12a^3b - 4a^2b + 2ab^2) : (4ab)$   
b) Khai triển hằng đẳng thức:  $(2x + 3)^2$

**Câu 20. (1,5 điểm)**

Cho hình chóp tam giác đều A.BCD (Hình vẽ bên)

a) Hãy chỉ ra các mặt bên, các cạnh bên, mặt đáy và chiều cao của hình chóp.

b) Biết cạnh đáy  $BC = 7$  cm và đường cao của tam giác cân ABC là  $AM = 11$  cm. Tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều A.BCD?



**Câu 21. (1,0 điểm) .**

Theo quy định của khu phố, mỗi nhà sử dụng bậc tam cấp di động để dắt xe và không được lún quá 80cm ra vỉa hè. Cho biết nhà bạn An có nền nhà cao 50cm so với vỉa hè, chiều dài của bậc tam cấp là 1m thì có phù hợp với quy định của khu phố không? Vì sao?



-----HẾT-----

**ĐÁP ÁN- THANG ĐIỂM (ĐỀ CHÍNH THỨC)**  
**ĐỀ GIỮA HỌC KÌ I TOÁN 8 (NĂM HỌC 2024-2025)**

**I. TRẮC NGHIỆM**

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | C | A | B | A | C | C | B | D | A | A  | D  | D  | B  | C  | D  | B  |

**II. TỰ LUẬN**

| Câu | Đáp án                                                                                                                                                                                                                         | Điểm                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 17a | a) Thu gọn: $A = x^2y - 2xy + 1$ .                                                                                                                                                                                             | 0,5                  |
| 17b | Thay $x = 2, y = -1$ vào biểu thức $A = x^2y - 2xy + 1$ , ta được:<br>$A = 2^2 \cdot (-1) - 2 \cdot 2 \cdot (-1) + 1 = 1$ .                                                                                                    | 0,5                  |
| 18  | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:<br><br>a) $(x + 2024)^2 - (x + 2023)^2$ .      b) $5x(x - y) + 7x - 7y$                                                                                                               |                      |
|     | a)<br>$(x + 2024)^2 - (x + 2023)^2 = [(x + 2024) + (x + 2023)][(x + 2024) - (x + 2023)]$<br>$= (2x + 4047) \cdot 1 = 2x + 4047$ .                                                                                              | 0,5<br>0,25          |
|     | b) $5x(x - y) + 7x - 7y = 5x(x - y) + 7(x - y)$<br>$= (x - y)(5x + 7)$                                                                                                                                                         | 0,25<br>0,5          |
| 19  | a) $(12a^3b - 4a^2b + 2ab^2) : (4ab) = 3a^2 - a + \frac{1}{2}b$                                                                                                                                                                | 0,5                  |
|     | $(2x + 3)^2$<br>b) $= (2x)^2 + 2 \cdot 2x \cdot 3 + 3^2$<br>$= 4x^2 + 12x + 9$                                                                                                                                                 | 0,25<br>0,25         |
| 21  | a) - Các mặt bên của hình chóp: ABC; ACD; ABD<br>- Mặt đáy: BCD<br>- Chiều cao của hình chóp: AP                                                                                                                               | 0,25<br>0,25<br>0,25 |
|     | b) Diện tích xung quanh của hình chóp<br>$S = 3 \cdot (7 \cdot 11) : 2 = 115,5 \text{ cm}^2$                                                                                                                                   | 0,75                 |
| 22  | Đổi $1\text{m} = 100\text{cm}$<br>Theo pythagore ta có: $100^2 - 50^2 = 7500$<br>Chiều dài bậc tam cấp lấn ra vỉa hè là $\sqrt{7500} \approx 87\text{m}$<br>Vậy nhà bạn An sử dụng bậc tam cấp chưa đúng quy định của khu phố. | 0,25<br>0,5<br>0,25  |

Học sinh giải cách khác đúng vẫn ghi chọn điểm.