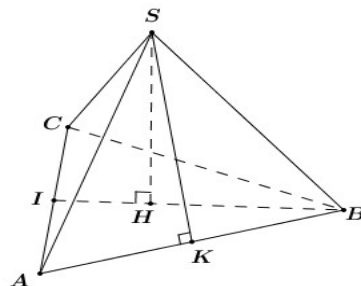


I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2 điểm)

Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất rồi ghi vào bài làm

Câu 1 (0,25 điểm). Cho hình vẽ bên. Cạnh bên của hình chóp tam giác đều là:

- A. SH
B. SK
C. BI
D. SC



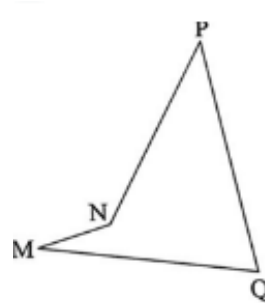
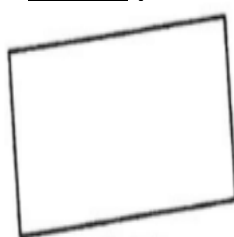
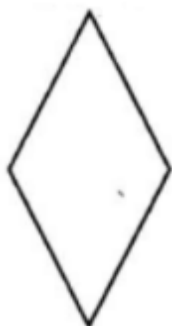
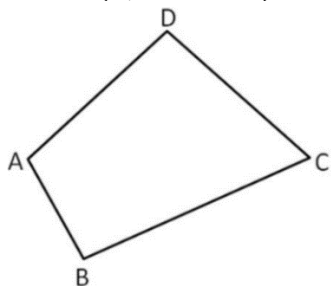
Câu 2 (0,25 điểm). Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

- A. $2 + x^2y$ B. $\frac{-1}{5}x^4y^5$ C. $\frac{x+y}{3y}$ D. $-\frac{3}{4}x^3y + 7x$

Câu 3 (0,25 điểm). Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là bình phương của một tổng?

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

Câu 4 (0,25 điểm). Cho hình vẽ sau. Hình nào không phải tứ giác lồi?



A.Hình 1

B.Hình 2

C.Hình 3

D.Hình 4

Câu 5 (1 điểm). Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý a,b,c,d học sinh chọn đúng hoặc sai.

Cho $A = 2x + 4y$; $B = 2x + 6y$

- a. A là đơn thức.
b. B là đa thức.
c. Giá trị của biểu thức $A + B$ khi $x = 1$; $y = -2$ là -16 .
d. Giá trị của biểu thức $A - B$ khi $y = 0$ là 2 .

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (1 điểm). Cho biểu thức $A = x^2 + 5x - 2$

- a) Biểu thức A là đơn thức hay đa thức?
b) Tính giá trị biểu thức A khi $x = -3$.

Bài 2 (1,5 điểm). Thu gọn biểu thức sau:

$$A = -2x(3x - 5) - 10x$$

$$B = (3x + 5y)(2x - 7y)$$

$$C = 3xy^2 + 6y - 5y + (10x^3y^2 - 8x^3) : 2x^2$$

Bài 3 (2 điểm). Tìm x biết

$$a) (x-3)^2 - x^2 + 4x = 5 \quad b) 4x^2 + x - (2x-1)(2x+1) = -5 \quad c) (x+1)^2 + 8(x+2) = 28$$

Bài 4 (1 điểm)

Một hộp quà có dạng hình chóp tứ giác đều (như hình bên) biết độ dài cạnh đáy bằng 10cm, chiều cao của hộp quà là 12cm và độ dài trung đoạn là 13cm.

a) Tính thể tích của hộp quà.

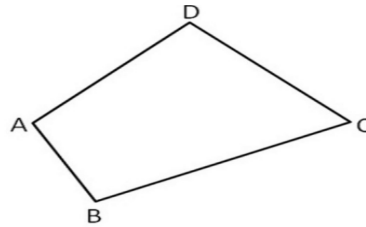
b) Bạn An muốn làm hộp quà đẹp hơn bằng cách dán các mặt bên và mặt đáy của hộp quà bằng giấy màu. Biết mỗi mét vuông giấy màu là 100.000 đồng. Hỏi bạn An cần chuẩn bị bao nhiêu tiền để mua giấy màu dán hộp quà trên (coi như mép dán không đáng kể)?



Bài 5 (1 điểm)

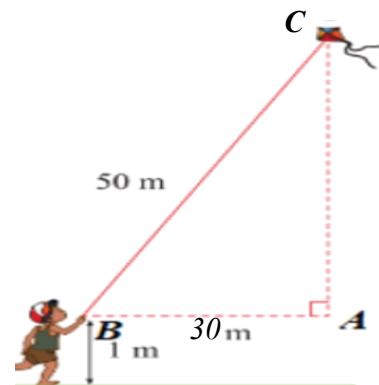
Cho hình vẽ sau:

- Kể tên các cặp góc đối nhau.
- Kể tên các cặp cạnh kề nhau.



Bài 6 (1 điểm)

Một bạn học sinh thả điều ngoài đồng biết đoạn dây điều từ tay bạn đến điều dài 50m và bạn đứng cách nơi điều được thả lên theo phương thẳng đứng là 30 m. Tính độ cao của điều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất 1m (bài toán được minh họa bởi hình vẽ bên)?



Bài 7 (0,5 điểm). Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $M = x^2 - 2x(y + 1) + 3y^2 + 2025$.

----Chúc các em làm bài thi thật tốt----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I-NĂM HỌC 2024-2025

Môn: TOÁN 8

Mã đề: 801

I.TNKQ:

1. Từ câu 1 đến 4: Mỗi câu đúng được 0,25đ

2. Từ câu 5a đến câu 5d

+Đúng 1 ý được 0,1đ

+Đúng 2 ý được 0,25đ

+Đúng 3 ý được 0,5đ

+Đúng 4 ý được 1đ

Câu	1	2	3	4	5a	5b	5c	5d
Đáp án	D	B	C	D	sai	đúng	đúng	sai

II. TỰ LUẬN:

Bài	Lời giải	Điểm
1 (1 điểm)	a) Biểu thức A là đa thức.	0,5đ
	b) Thay $x = -3$ vào đa thức A có:	0,25đ
	$A = (-3)^2 + 5(-3) - 2$	0,25đ
	$A = 9 - 15 - 2 = -8$ Vậy giá trị của đa thức A = -8 khi $x = -3$	0,25đ
2 (1,5điểm)	$A = -2x(3x - 5) - 10x$	0,25đ
	$A = -6x^2 + 10x - 10x$	
	$A = -6x^2$	0,25đ
	$B = (3x + 5y)(2x - 7y)$	
	$B = 6x^2 - 21xy + 10xy - 35y^2$	0,25đ
	$B = 6x^2 - 11xy - 35y^2$	0,25đ
3 (2 điểm)	$C = 3xy^2 + 6y - 5y + (10x^3y^2 - 8x^3):2x^2$	
	$C = 3xy^2 + y + 5xy^2 - 4x$	0,25đ
	$C = 8xy^2 + y - 4x$	0,25đ
	a) $(x - 3)^2 - x^2 + 4x = 5$ $x^2 - 6x + 9 - x^2 + 4x = 5$ $-2x + 9 = 5$ $-2x = -4$ $x = 2$ Vậy $x = 2$	0,25đ 0,25đ 0,25đ

	$b) 4x^2 + x - (2x - 1)(2x + 1) = -5$ $4x^2 + x - (4x^2 - 1) = -5$ $4x^2 + x - 4x^2 + 1 = -5$ $x + 1 = -5$ $x = -6$ Vậy $x = -6$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	$c) (x + 1)^2 + 8(x + 2) = 28$ $x^2 + 2x + 1 + 8x + 16 = 28$ $x^2 + 10x = 11$ $x^2 + 10x + 25 = 36$ $(x + 5)^2 = 36$ TH1: $x + 5 = 6$ $x = 1$ TH2: $x + 5 = -6$ $x = -11$ Vậy $x \in \{1; -11\}$	0,25đ 0,25đ
4 (1 điểm)	a) Thể tích của hộp quà là: $\frac{1}{3} \cdot 10 \cdot 10 \cdot 12 = 400 (cm^3)$	0,5đ
	b) Diện tích xung quanh của hộp quà là: $\frac{1}{2} \cdot (10 \cdot 4) \cdot 13 = 260 (cm^2)$ Diện tích đáy của hộp quà là: $10 \cdot 10 = 100 (cm^2)$ Diện tích các mặt bên và mặt đáy của hộp quà là: $260 + 100 = 360 (cm^2)$ Đổi $360 (cm^2) = 0,036 m^2$ Bạn An cần chuẩn bị số tiền để mua giấy màu là: $0,036 \cdot 100000 = 3600$ (đồng)	0,25đ 0,25đ
5 (1 điểm)	a) Các cặp góc đối nhau là: $+ \widehat{A}$ và $\widehat{C}$; $+ \widehat{B}$ và $\widehat{D}$	0,25đ 0,25đ
	c) Tên các cặp cạnh kề nhau là: $+AD$ và DC ; DC và CB $+CB$ và BA ; BA và AD	0,25đ 0,25đ

6 (1 điểm)	*Xét $\triangle ABC$ vuông tại A có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ (định lý Pythagore) $50^2 = 30^2 + AC^2$ $AC^2 = 1600$ $AC = 40(\text{m})$ * Độ cao của con điều so với mặt đất là: $40 + 1 = 41 (\text{m})$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
7 (0,5 điểm)	$M = x^2 - 2x(y + 1) + 3y^2 + 2025.$ $M = x^2 - 2x(y + 1) + (y + 1)^2 + 2y^2 - 2y + 2024$ $M = (x - y - 1)^2 + 2\left(y^2 - y + \frac{1}{4}\right) + \frac{4047}{2}$ $M = (x - y - 1)^2 + 2\left(y - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{4047}{2}$ Có $M = (x - y - 1)^2 + 2\left(y - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{4047}{2} \geq \frac{4047}{2}$ Dấu “=” xảy ra khi và chỉ khi $x = \frac{3}{2}; y = \frac{1}{2}.$ Vậy giá trị nhỏ nhất của biểu thức M là $\frac{4047}{2}$ khi $x = \frac{3}{2}; y = \frac{1}{2}.$	0,25đ 0,25đ

BGH duyệt

Tổ trưởng

Nhóm trưởng

GV ra đề

Dương Thị Dung

Đào Thị Thanh Loan

Nguyễn Thị Phương

Nguyễn Thuỳ Linh