

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

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

Câu 1: Trong các đơn thức sau, đơn thức nào **chưa** thu gọn:

- A. $-x^4yz$ B. $2x^3y^2zx$ C. $-\frac{1}{3}y^3xz$ D. $2xz^3y^2$

Câu 2: Trong các cặp đơn thức sau, cặp đơn thức đồng dạng là

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

Câu 3: Kết quả của phép tính $2x.(4x + 3y)$ là

- A. $8x^2 - 3y$ B. $8x^2 + 3y$ C. $8x^2 + 6xy$ D. $8x^2 - 6xy$

Câu 4: Trong các biểu thức sau biểu thức nào không phải là đa thức?

- A. $xy^2 + 3xy - 1$ B. $x^2 + 3$ C. $\frac{-1}{2x}$ D. $3 + 2xz$

Câu 5: Tích của hai đơn thức x^8y^7 và $-2x^4y^5$ là

- A. $2x^7y^7$ B. $-2x^{12}y^{12}$ C. $-2x^7y^{12}$ D. $2x^7y^{12}$

Câu 6: Thương của phép chia đơn thức $-4x^4y^5z^6$ cho đơn thức $8x^3y^2$ là

- A. $2xy^3z^6$ B. $-2xy^3z^6$ C. $-\frac{1}{2}xy^3z^6$ D. $-2xy^2z^6$

Câu 7: Cho phép cộng hai đơn thức đồng dạng $2x^3y^5 + P = 5x^3y^5$. Khi đó đơn thức P là

- A. $-3x^3y^5$ B. $3x^3y^5$ C. $7x^3y^5$ D. $10x^3y^5$

Câu 8: Giá trị của đa thức $A = xy^2 + 3xy + 5$ tại $x = 1; y = -1$ là

- A. 5 B. 3 C. -1 D. -3

Câu 9 : Viết biểu thức $16x^2 - y^2$ dưới dạng tích ta được

- A. $(4x - y).(4x + y)$ B. $(4x + y).(4x + y)$
C. $(4x - y).(4x - y)$ D. $(4x - y).(x + 4y)$

Câu 10 : Khai triển biểu thức $(2x + 1)^2$ ta được

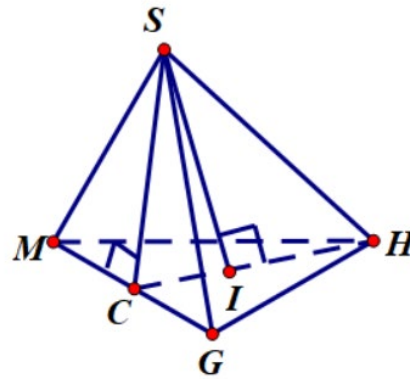
- A. $2x^2 + 4x + 1$ B. $2x^2 + 4x + 1$
C. $4x^2 + 4x + 1$ D. $4x^2 + 4x - 1$

Câu 11: Hình chóp đều $S.DMK$ có đáy là

- A. tam giác cân DMK. B. tam giác đều DMK.
C. tam giác vuông DMK. D. tam giác vuông cân DMK.

Câu 12 : Hình chóp đều S.MGH như hình vẽ sau. Đoạn thẳng nào được gọi là trung đoạn của hình chóp đều.

- A. SH
- B. SI
- C. HC
- D. SC



II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Thu gọn biểu thức

$$A = (2x + y)(x - 4y);$$

$$B = (15x^3y^2 - 6x^3) : 3x^2 - 2xy^2 - 2y + 5x$$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x biết

$$a) (x - 2)^2 - x(x - 1) = 9$$

$$b) (x + 1)(x^2 - x + 1) - x^3 + 2x = -35$$

$$c) x^2 - 4x = 5$$

Bài 3: (1 điểm)

Mái che giếng trời của một ngôi nhà có dạng hình chóp tứ giác đều.

a, Biết mái che có độ dài cạnh đáy là 2,1 m và độ dài đường cao khoảng 3 m. Tính thể tích hình chóp tứ giác đều được tạo thành từ mái che trên?

b, Giả sử diện tích mái che là $36,5 \text{ m}^2$. Để trang trí mái che trên người ta dùng các viên gạch hình tam giác đều có diện tích là 50 dm^2 . Tính số viên gạch cần dùng để lát kín mái che trên?

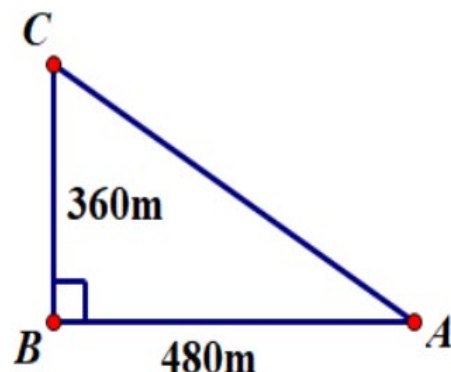


Bài 4: (2 điểm)

a) Cho tứ giác ABCD có $\hat{C} = 70^\circ; \hat{D} = 80^\circ; \hat{B} = 100^\circ$.

Tính số đo góc A?

b) Nhà bạn Bình (vị trí B trên hình vẽ) cách nhà bạn Minh (vị trí A trên hình vẽ) 480m và cách nhà bạn Tuấn (vị trí C trên hình vẽ) 360m. Biết rằng 3 vị trí: nhà Bình, nhà Minh và nhà Tuấn là 3 đỉnh của một tam giác vuông (xem hình vẽ). Hãy tính khoảng cách từ nhà Tuấn đến nhà Minh?



Bài 5: (0,5 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $B = (x + 2)(x - 4) + 12$

HƯỚNG DẪN CHẤM

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ I-NĂM HỌC 2023-2024

Môn: TOÁN 8

Mã đề: 803

I. TNKQ: Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	C	C	B	C	B	B	A	C	B	D

II. TỰ LUẬN:

Bài	Lời giải	Điểm
1 (1,5 điểm)	$A = (2x + y)(x - 4y)$ $= 2x^2 - 8xy + xy - 4y^2$ $= 2x^2 - 7xy - 4y^2$	0,5 điểm 0,5 điểm
	$B = (15x^3y^2 - 6x^3) : 3x^2 - 2xy^2 - 2y + 5x$ $= 5xy^2 - 2x - 2xy^2 - 2y + 5x$ $= 3xy^2 + 3x - 2y$	0,25 điểm 0,25 điểm
2 (2 điểm)	a) $(x - 2)^2 - x(x - 1) = 9$ $\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 - x^2 + x = 9$ $\Leftrightarrow -3x + 4 = 9$ $\Leftrightarrow -3x = 5$ $\Leftrightarrow x = \frac{-5}{3}$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
	b) $(x + 1)(x^2 - x + 1) - x^3 + 2x = -35$ $\Leftrightarrow x^3 + 1^3 - x^3 + 2x = -35$ $\Leftrightarrow 2x + 1 = -35$ $\Leftrightarrow 2x = -36$ $\Leftrightarrow x = -18$	0,25 điểm 0,25 điểm
	c) $x^2 - 4x = 5$ $\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 = 5 + 4$ $\Leftrightarrow (x - 2)^2 = 9$ $\Leftrightarrow (x - 2)^2 = 3^2 = (-3)^2$ TH1: $x - 2 = 3$ $\Leftrightarrow x = 5$ TH2: $x - 2 = -4$ $\Leftrightarrow x = -2$ Vậy $x = 5$ hoặc $x = -2$	0,25 điểm 0,25 điểm
3 (1 điểm)	a) Thê tích hình chóp tứ giác đều được tạo thành từ mái che trên là :	0,5 điểm

	$V = \frac{1}{3} \cdot (2,1)^2 \cdot 3 = 4,41 \text{ (m}^3\text{)}$	
	b) Đổi $50\text{dm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$	
	Số viên gạch hình tam giác đều cần dùng là : $36,5:0,5 = 73$ (viên)	0,5 điểm
4 (2 điểm)	a) Xét tứ giác ABCD có $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ$ (định lí tổng 4 góc của tứ giác)	0,5 điểm
	$\Leftrightarrow \hat{A} + 100^\circ + 70^\circ + 80^\circ = 360^\circ$ $\Leftrightarrow \hat{A} = 110^\circ$	0,5 điểm
	b) Xét ΔABC vuông tại B (gt) $\Rightarrow AC^2 = BC^2 + BA^2$ (định lý Pytago) $\Rightarrow AC^2 = 360^2 + 480^2 = 360000$ $\Rightarrow AC = \sqrt{360000} = 600m$ Vậy khoảng cách từ nhà Tuấn đến nhà Minh là 600m	0,5 điểm 0,5 điểm
5 (0,5 điểm)	$A = x^2 - 2x - 8 + 12 = (x^2 - 2x + 1) + 3$	0,25 điểm
	$= (x-1)^2 + 3$ GTNN của A = 3 khi x = 1	0,25 điểm

BGH duyệt

Tổ trưởng

Nhóm trưởng

GV ra đề

Đào Thị Thanh Loan

Nguyễn Thị Phương

Nguyễn Ngọc Minh