

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC: 2023 – 2024

MÔN: TOÁN – KHỐI: 8

Thời gian làm bài: 90 phút

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu 1. Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào **không** phải là đơn thức ?

- A. 12 B. $x + y$ C. $x.y$ D. x

Câu 2. Cho đa thức $P = 4x^5y + 2xy - 4xy^6 - 2x^3y^2$. Bậc của đa thức P là bao nhiêu?

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

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

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

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là **Đúng** ?

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

Câu 5. Tổng số cạnh của hình chóp tứ giác đều là ?

- A. 8 cạnh B. 4 cạnh C. 3 cạnh D. 6 cạnh

Câu 6. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác cân. B. Tam giác đều.
C. Tam giác vuông. D. Tam giác vuông cân.

Câu 7. Cho tam giác MNP vuông tại M, $MN = 4,5\text{cm}$, $NP = 7,5\text{cm}$. Độ dài MP là:

- A. $5,5\text{cm}$. B. $7,5\text{cm}$. C. $4,5\text{cm}$. D. 6cm .

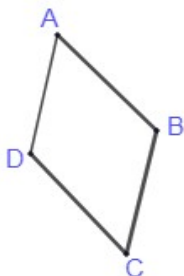
Câu 8: Hình thang là tứ giác có

- A. hai cạnh đối song song
B. hai cạnh đối bằng nhau
C. hai cạnh đối cắt nhau
D. hai cạnh đối

Câu 9: Hình bình hành là hình chữ nhật khi

- A. có một góc vuông
B. có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
C. có các góc đối bằng nhau
D. có hai cạnh đối bằng nhau.

Câu 10: Cho biết tứ giác ABCD có $AB = BC = CD = DA$ (Hình bên). Tứ giác ABCD là



- A. Hình thoi
B. Hình bình hành
C. Hình thang
D. Hình chữ nhật

Câu 11 : Hiệu của phân thức $\frac{-2x}{x+1}$ và $\frac{x}{x+1}$ có kết quả là:

A. $\frac{-3x}{x+1}$

B. $\frac{x}{x+1}$
 $\frac{2x+1}{x-3}$

C. $\frac{-x}{x+1}$

D. $\frac{3x}{x+1}$

Câu 12: Phân thức $\frac{x-3}{2x+1}$ có tử thức là:

A. $2x+1$

B. $2x-1$

C. $x-3$

D. $x+3$

Câu 13: Kết quả của phép tính $\frac{x(x+3)}{5(x-3)} \cdot \frac{2(x-3)}{(x+3)^2}$ bằng

A. $\frac{2x}{5(x+3)}$

B. $\frac{x+2}{5(x+3)}$

C. $\frac{2x}{x+3}$

D. $\frac{2x}{5}$

Câu 14. Giáo viên thống kê hạnh kiểm học kì I của lớp 8B được cho trong bảng sau:

Xếp loại hạnh kiểm	Tốt	Khá	Trung bình	Yếu
Số học sinh	33	6	1	0

Giáo viên dùng phương pháp nào thu thập dữ liệu ?

A. Phỏng vấn

B. Làm thí nghiệm

C. Quan sát

D. Trên báo

Câu 15: Hình vuông là tứ giác có

A. bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau

B. bốn góc vuông

C. bốn cạnh bằng nhau

D. ba góc vuông và hai cạnh đối bằng nhau

Câu 16: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình thang cân?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1, hình 3

B. Hình 1, hình 2

C. Hình 1, hình 4

D. Hình 2, hình 4

B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Bài 1. (1 điểm)

Tính:

a) $(-3x^5y) \cdot (-2x^2y^2)$

b) $(2x + 3y)^2$

Bài 2. (1 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $5x^3y - 10x^2y^2$

b) $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$

Bài 3. 1,5 đ

Tính

$$a) \frac{2x+1}{3x^2y} + \frac{-2}{3x^2y}$$

$$b) \frac{-2}{3x^2y} \cdot \frac{1}{3}$$

Bài 4. (2,5 đ)

Cho hình thoi ABCD có O là giao điểm của hai đường chéo.

a) Tính AB khi biết OA = 4cm và OB = 3cm.

b) Tính $\widehat{BAD}$ khi biết $\widehat{BAO} = 32^\circ$

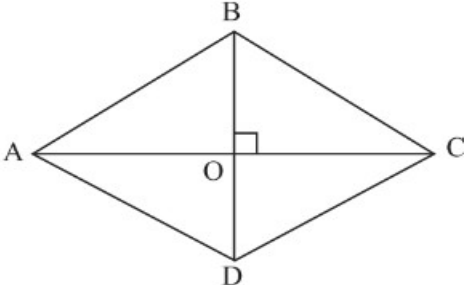
(Vẽ hình trước khi làm)

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

1. B	2. A	3. A	4. A	5. A	6. A	7. D	8. A
9. A	10. A	11. A	12. A	13. A	14. A	15. A	16. A

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
1	a $(-3x^5y) \cdot (-2x^2y^2) = 6x^7y^3$	0,5
	b $(2x + 3y)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$	0,5
2	a $5x^3y - 10x^2y^2$ $= 5x^2y(x - 2y)$	0,25 0,25
	b $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 = (x - y)^3$	0,5
3	a $\frac{2x+1}{3x^2y} + \frac{-2}{3x^2y} = \frac{2x+1+(-2)}{3x^2y} = \frac{2x-1}{3x^2y}$	0,75
	b $\frac{-2}{3x^2y} \cdot \frac{1}{3} = \frac{(-2) \cdot 1}{3x^2y \cdot 3} = \frac{-2}{9x^2y}$	0,75
4		0,5
	a) Do hai đường chéo của hình thoi vuông góc với nhau nên áp dụng vào định lý Pythagore vào tam giác OAB vuông tại O, Ta có : $AB = \sqrt{OA^2 + OB^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5 \text{ (cm)}.$	1

	<p>b) Do hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi nên ta có:</p> $\widehat{BAD} = 2\widehat{BAO} = 64^\circ.$	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
--	--	-----------------------