

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 8 PHÒNG DỊCH 4 (TỪ 23/3 – 28/3)**

**GV: TRẦN VĂN NINH**

**ĐỀ 1**

**A. Trắc nghiệm:** Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

**Câu 1:** Kết quả của phép tính:  $x^2.(5x^3-x-\frac{1}{2}) =$

- A.  $5x^6-x^3-\frac{1}{2}x^2$     B.  $5x^5-x^3-\frac{1}{2}x^2$     C.  $5x^5-x^3-\frac{1}{2}$     D.  $5x^6-x^3-\frac{1}{2}x$

**Câu 2:** Đa thức  $3x-12x^2$  được phân tích thành nhân tử như sau:

- A  $3(x-4x^2y)$     B  $3xy(1-4y)$     C  $3x(1-4x)$     D  $xy(3-12y)$

**Câu 3:** Phân tích đa thức  $x^3-6x^2y+12xy^2-8y^3$  thành nhân tử được kết quả là:

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

**Câu 4:** Điều kiện xác định của phân thức  $\frac{x-4}{2x+6}$  là :

- A.  $x = -3$     B.  $x \neq -3$     C.  $x = -6$     D.  $x \neq -6$

**Câu 5:** Tứ giác có hai cạnh đối song song và hai đường chéo bằng nhau là:

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

**Câu 6:** Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là:

- A. Hình chữ nhật    B. Hình thoi    C. Hình vuông    D. Hình thang

**Câu 7.** Tứ giác nào sau đây vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi ?

- A. Hình bình hành    B. Hình vuông    C. Hình thang    D. Hình tam giác

**Câu 8.** Hình chữ nhật có.....là hình vuông.

- A. Hai đường chéo bằng nhau.    B. Hai cạnh đối bằng nhau  
C. Hai đường chéo vuông góc    D. Hai đường chéo cắt nhau.

**B. TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Thực hiện phép tính:

a,  $2x^2(3x^2 + 5xy - 7y^2)$

b,  $(15x^2y^5 - 10xy^3 + 12x^3y^2) : 5xy^2$

## Bài 2.

1. Phân tích đa thức thành nhân tử.

a,  $3x^2 + 48 + 24x - 12y^2$

b,  $x^3 + 5x^2 + 6x$

2. Tìm x, biết:  $x(x + 2) - 3x - 6 = 0$

## Bài 3:

1. Rút gọn biểu thức sau (0,75 điểm):  $P = \frac{x^2}{x-2} \cdot \left( \frac{x^2+4}{x} - 4 \right) + 3$  ( với  $x \neq 2$  ;  $x \neq 0$  )

2. Thực hiện phép tính:

a,  $\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x}$

b,  $\frac{16xy}{3x-1} \cdot \frac{3-9x}{12xy^3}$

## Bài 4:

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm của BC. Qua M kẻ  $ME \perp AB$  ( $E \in AB$ ),  $MF \perp AC$  ( $F \in AC$ ).

- Chứng minh tứ giác AEMF là hình chữ nhật
- Gọi N là điểm đối xứng với M qua F. Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi
- Cho  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AC = 8\text{cm}$ . Tính diện tích tứ giác AEMF

## ĐỀ 2

### A. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1:** Trong các tích sau đâu là tích của đơn thức với đa thức

A.  $(x-2)(x+2)$  B.  $4xy(x+y)$  C.  $(2x^2y + 2y) \cdot (x + y)$  D.  $\left(\frac{1}{x} + 2y\right)4y$

**Câu 2:** Chọn đáp án sai trong các đáp án sau:  $x^2 - 4$  bằng:

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

**Câu 3.** Kết quả phân tích đa thức  $2x - 1 - x^2$  thành nhân tử :

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

**Câu 4:** Điều kiện xác định của phân thức:  $\frac{x^2 - 4}{x^2 + 2x}$  là:

A.  $x \neq 0$  B.  $x \neq -2$  C.  $x \neq 0$  và  $x \neq 2$  D.  $x \neq 0$  và  $x \neq -2$

**Câu 5:** Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình gì?

- Hình bình hành
- Hình thang cân
- Hình thoi
- Hình chữ nhật

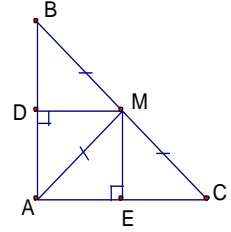
**Câu 6** Hình bình hành ABCD là hình chữ nhật khi

- A.  $AC = BD$  ; B.  $AC \perp BD$  ; C.  $AC \parallel BD$  ; D.  $AC \parallel BD$  và  $AC = BD$

**Câu 7 :**

Theo hình vẽ . Tứ giác ADME là hình gì?

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



**Câu 8:** Hai đường chéo của một hình thoi bằng 8cm và 6cm. Cạnh của hình thoi bằng:

- A.  $\sqrt{52}$  cm      B.  $\sqrt{13}$  cm      C. 5cm      D. 4cm

## B. TỰ LUẬN

**Câu 1** Tính :

- a)  $2xy(x^2y - 5x + 10y)$   
b)  $(-2x^5 + 3x^2 - 4x^3) : x^2$

**Câu 2:**

a, Phân tích đa thức sau thành nhân tử

$$x^2 - y^2 + xz - yz$$

b, Tìm x

$$x^2(x - 5) + 20 - 4x = 0$$

**Câu 3:** Tính

- a)  $\frac{3}{2x+6} - \frac{x-6}{2x^2+6x}$       b)  $\frac{x}{2x-2} + \frac{x^2+1}{2-2x^2}$   
c)  $\left(\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1}\right) : \left(1 + \frac{x}{1-x}\right)$

**Câu 4:** Cho tam giác ABC cân tại A, trung tuyến AM, F là trung điểm AC, E là trung điểm AB, O là trung điểm AM.

- a) Chứng minh tứ giác AEMF là hình thoi.  
b) Gọi N là điểm đối xứng của M qua E. Tứ giác AMBN là hình gì? Vì sao?  
c) Chứng minh O là trung điểm NC

**Câu 5:** Cho hình chữ nhật ABCD có  $CD = 20$  cm,  $BC = 15$  cm. Gọi H là hình chiếu của C trên BD. Tính diện tích tam giác ADH

**Câu 6 :** Phân tích đa thức sau thành nhân tử

$$B = 2(x^4 + y^4 + z^4) - (x^2 + y^2 + z^2)^2 - 2(x^2 + y^2 + z^2)(x + y + z)^2 + (x^2 + y^2 + z^2)^4$$



$$a/ 10x(x - y) - 5y + 5x$$

$$b/ x^5 + x^4 + 1$$

$$2/ \text{Tìm } x : 2x^3 - 8x = 0$$

**Câu 3. Cho biểu thức:**  $A = \frac{2}{x-2} + \frac{2}{x+2} + \frac{x^2+4}{x^2-4}$

a) Tìm điều kiện của x để giá trị của biểu thức được xác định.

b) Rút gọn A.

c) Tính giá trị của A khi  $x = 1$ .

**Câu 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Gọi D là trung điểm của AB và E là điểm đối xứng của M qua qua D.

a) Tứ giác ADMC là hình gì ? Vì sao?

b) Tứ giác AEBM là hình gì ? Vì sao ?

c) Cho  $BC = 5\text{cm}$  và  $AC = 4\text{cm}$ . Tính diện tích của tam giác AEM.

#### ĐỀ 4

##### Phần I. TRẮC NGHIỆM

Em hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng nhất

**Câu 1:** Kết quả của phép nhân đa thức  $5x^3 - x - \frac{1}{2}$  với đơn thức  $x^2$  là :

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

**Câu 2:** Phân tích đa thức  $3x^2 - 2x$  thành nhân tử ta được kết quả là:

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

**Câu 3:** Đa thức  $x^2 - 4x + 4$  được phân tích thành nhân tử là:

A.  $(3x - 1)^3$     B.  $(x - 3)^3$     C.  $(1 - x)^3$     D.  $(x - 2)^2$

**Câu 4:** Điều kiện của x để giá trị phân thức  $\frac{x(x-3)}{x^2-9}$  xác định là:

A.  $x \neq 3$     B.  $x \neq 0, x \neq 3$     C.  $x \neq \pm 3$     D.  $x \neq 0$

**Câu 5 :** Tứ giác chỉ có một cặp cạnh đối song song và hai đường chéo bằng nhau là :

A. Hình thang cân    B. Hình Chữ Nhật    C. Hình Vuông    D. Hình thoi .

**Câu 6 :** Hình chữ nhật là tứ giác:

A. Có hai cạnh vừa song song vừa bằng nhau.

B. Có bốn góc vuông.

C. Có bốn cạnh bằng nhau.  
góc vuông.

D. Có bốn cạnh bằng nhau và bốn

**Câu 7 :** Hai đường chéo của hình vuông có tính chất :

A. Bằng nhau, vuông góc với nhau.

B. Cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

C. Là tia phân giác của các góc của hình vuông.

D. Cả A,, B, C

**Câu 8:** Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là :

A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc là hình thoi

B. Trong hình chữ nhật, giao điểm hai đường chéo cách đều 4 đỉnh hình chữ nhật

C. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân

D. Hình thoi là một hình thang cân

## Phần II. TỰ LUẬN

**Bài 1:** Thực hiện phép tính:

a)  $4x(3x^2 - 4xy + 5y^2)$

b)  $(6x^4y^3 - 15x^3y^2 + 9x^2y^2) : 3xy$

**Bài 2:** Tìm x biết:

a)  $(x - 1)^2 + x(4 - x) = 0$

b)  $x^2 - 5x = 0$

c) Phân tích đa thức sau thành nhân tử :  $x^2 - 3x + 2$

**Bài 3:** Rút gọn biểu thức:

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

b)  $(5x + 3)^2 - 2(5x + 3)(x + 3) + (x + 3)^2$

c)  $(x - 2) \left( \frac{3}{x + 2} - \frac{5}{2x - 4} + \frac{8}{x^2 - 4} \right)$

**Bài 4:** Cho hình bình hành ABCD có  $AD = 2AB$ ,  $A = 60^\circ$ . Gọi P, Q lần lượt là trung điểm BC và AD.

1/ Chứng minh  $AP \perp BQ$ .

2/ Chứng minh tứ giác BQDC là hình thang cân.

3/ Lấy I đối xứng của A qua B. Chứng minh tứ giác BICD là hình chữ nhật. Suy ra I, P, D thẳng hàng.

**Bài 5:** Cho hình chữ nhật ABCD có  $AD = 3\text{cm}$ ,  $AC = 5\text{cm}$ . Tính diện tích tam giác ACD.