



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I ( 2022-2023)

MÔN: TOÁN 8

THỜI GIAN: 90 Phút

NGÀY: 22/12/2022

(Đề thi gồm 02 trang)

Họ và tên thí sinh:..... SBD:.....

I- PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước khẳng định đúng và ghi vào bài làm.

**Câu 1:** Điều kiện để giá trị phân thức  $\frac{2021x + 8}{176 - 2x}$  được xác định là:

A.  $x \neq 0$

B.  $x \neq 88$

C.  $x \neq -88$

D.  $x \neq 0; x \neq -88$

**Câu 2:** Tam giác ABC vuông tại A có 2 cạnh góc vuông là 6 cm và 8 cm. Độ dài trung tuyến AM bằng:

A. 10 cm

B. 7 cm

C. 5 cm

D. 8 cm.

**Câu 3:** Với  $x = 105$  thì giá trị của biểu thức  $x^2 - 10x + 25$  bằng:

A. 1000

B. 10000

C. 1025

D. 10025

**Câu 4:** Đa thức  $-2xy + 3x^3y^2 - 4x^4y$  chia hết cho đơn thức:

A.  $xy$

B.  $x^3y^2$

C.  $x^4y$

D.  $x^2y^2$

**Câu 5:** 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 6:** Kết quả rút gọn phân thức:  $\frac{1 - x^2}{x(1 - x)}$  ( $x \neq 0; x \neq 1$ ) là:

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

B.  $\frac{-2}{x}$

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

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

**Câu 7:** Hình vuông có cạnh bằng 2 cm thì đường chéo của hình vuông đó bằng :

A. 2cm

B.  $\sqrt{32}$  cm

C. 8cm

D.  $\sqrt{8}$  cm

**Câu 8:** Khai triển hằng đẳng thức  $x^3 - y^3$  ta được kết quả là:

A.  $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$

B.  $(x + y)(x^2 + xy + y^2)$

C.  $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

D.  $(x - y)(x^2 + 2xy + y^2)$

**Câu 9:** Hình nào sau đây có tâm đối xứng?

A. Ngũ giác.

B. Tứ giác

C. Tam giác

D. Hình chữ nhật

**Câu 10:** Hình nào sau đây có hai trục đối xứng?

A. Hình thoi.

B. Tam giác

C. Hình thang

D. Hình bình hành

**Câu 11:** Tứ giác nào luôn có hai đường chéo vuông góc:

A. Hình thang

B. Hình chữ nhật

C. Hình thoi

D. Hình bình hành

**Câu 12:** Với  $x = 95$  thì giá trị của biểu thức  $x^2 + 10x + 25$  bằng:

A. 1000

B. 10000

C. 1025

D. 10025

## II- PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

**Bài 1:** (0,75 điểm)

Tìm y, biết:  $y^2 - 3y = 0$

**Bài 2:** (1,5 điểm) Rút gọn biểu thức sau:

$$A = \left( \frac{x}{x^2 - 25} - \frac{x - 5}{x^2 + 5x} \right) : \frac{2x - 5}{x^2 + 5x} \quad (\text{Với } x \neq 0 \text{ và } x \neq \pm 5)$$

**Bài 3:** (0,75 điểm) Một nhóm gồm 12 học sinh đi chơi gồm đi tham quan và đi xem phim. Khi vào tham quan tổng số tiền vào cổng là  $11y + 5$  đồng, ngoài ra các bạn còn phải trả chung một số tiền gửi xe là 60000 đồng, sau khi ra về các bạn đi xem phim tại rạp với tổng số tiền là  $5x + 11$  đồng. Em hãy viết biểu thức biểu thị số tiền mà mỗi bạn phải trả sau buổi đi chơi đó tính theo x và y? (Biết rằng các hoạt động trên 12 bạn đều tham gia đầy đủ và số tiền gửi xe được chia đều cho các bạn).

**Bài 4:** (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A ( $AB < AC$ ), đường cao AH. Từ H vẽ HE và HF lần lượt vuông góc với AB và AC ( $E \in AB, F \in AC$ ).

a/ Chứng minh  $AH = EF$ .

b/ Trên tia FC xác định điểm K sao cho  $FK = AF$ . Chứng minh tứ giác EHKF là hình bình hành.

**Bài 5 :** (0.5 điểm) Cho  $4a^2 + b^2 = 5ab$  và  $2a > b > 0$ .

Tính giá trị của biểu thức:  $M = \frac{ab}{4a^2 - b^2}$

.....Hết.....