

Họ và tên học sinh: ..... Số báo danh: .....

Mã đề 475

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số lẻ?

- A.  $y = \frac{10}{x^2}$                       B.  $y = x^3 - |x|$                       C.  $y = \frac{1}{x-1}$                       D.  $y = x^3 + x$

**Câu 2.** Cho  $A = [2m; 4m+1], B = [1; 2]$ . Tìm m để  $A \cap B = \emptyset$ .

- A.  $\left[\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right]$                       B.  $(1; +\infty)$                       C.  $\left[-\frac{1}{2}; 0\right) \cup (1; +\infty)$                       D.  $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$

**Câu 3.** Hàm số nào sau đây đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $y = (\sqrt{3} - 2)x + 4$ .                      B.  $y = -3x + 2019$ .                      C.  $y = (3 - \pi)x - 3$ .                      D.  $y = \pi x - 5$ .

**Câu 4.** Cho hàm số  $y = -x^2 + 4x + 2$  có đồ thị là parabol (P). Chọn kết luận **đúng**.

- A. (P) có đỉnh I(4;2)  
B. Hàm số nghịch biến trên  $\mathbb{R}$   
C. (P) cắt trục Ox tại hai điểm phân biệt  
D. (P) cắt trục Oy tại một điểm A(2;0)

**Câu 5.** Cho  $A = \{x \in \mathbb{R} / x + 2 \geq 0\}, B = \{x \in \mathbb{R} / 5 - x \geq 0\}$ . Số các số nguyên thuộc cả hai tập A và B là:

- A. 5.                      B. 3.                      C. 8.                      D. 6.

**Câu 6.** Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề?

a) 2019 có phải là một số vô tỷ không?

b)  $2x + 2 = 5$ .

c)  $\sqrt{2}$  là một số hữu tỷ.

d) 8 chia hết cho 2.

e) Ước gì mình làm đúng hết bài!

- A. 3.                      B. 4.                      C. 1.                      D. 2.

**Câu 7.** Cho biết  $x$  là một phần tử của tập hợp A, xét các mệnh đề sau:

(I)  $x \in A$  (II)  $\{x\} \in A$  (III)  $x \subset A$  (IV)  $\{x\} \subset A$

Trong các mệnh đề trên, mệnh đề nào là **đúng**?

- A. I và III                      B. II và IV                      C. I và II                      D. I và IV

**Câu 8.** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{x - \sqrt{3}}{-x^2 - 2x}$  là

- A.  $\mathbb{R} \setminus \{0; 2\}$                       B.  $(0; +\infty) \setminus \{2\}$ .                      C.  $\mathbb{R} \setminus \{0; -2\}$ .                      D.  $[3; +\infty)$ .

**Câu 9.** Cho hàm số  $y = f(x) = ax^2 + bx + c$  có đồ thị qua các điểm  $A(1; -2), B(2; -3), C(3; -2)$ . Tính  $f(-a - b - c)$ .

- A. 1                                      B. -3                                      C. 2                                      D. -2

**Câu 10.** Hàm số nào sau đây có đồ thị nhận gốc tọa độ làm tâm đối xứng:

- A.  $y = x^2 + x + 1$                       B.  $y = x^3 + 2019x$                       C.  $y = (x + 2)^2$                       D.  $y = |x|$

## **II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN**

**Câu 1:** (1 điểm) Tìm tập xác định của hàm số:  $y = \frac{x+5}{(x+1)\sqrt{x-1}}$

**Câu 2.** (1.5 điểm) Xét tính chẵn lẻ của hàm số sau:  $f(x) = -x^2 + 3|x| - 2$

**Câu 3.** (1.5 điểm). Xác định hàm số  $y = ax^2 + bx + c$ . Biết đồ thị của hàm số đi qua điểm A(8;0) và có đỉnh I(6;-12).

**Câu 4.** (1.0 điểm) Một cửa hàng buôn giày nhập một đôi với giá là 40 đôla. Cửa hàng ước tính rằng nếu đôi giày được bán với giá  $x$  đôla thì mỗi tháng khách hàng sẽ mua  $(120 - x)$  đôi. Hỏi cửa hàng bán một đôi giày giá bao nhiêu thì thu được nhiều lãi nhất?

----- **HẾT** -----