

(Đề thi có 2 trang)

Mã đề thi: A11

Họ, tên học sinh: .....

Số báo danh: ..... Lớp: .....

**BẢNG TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM**

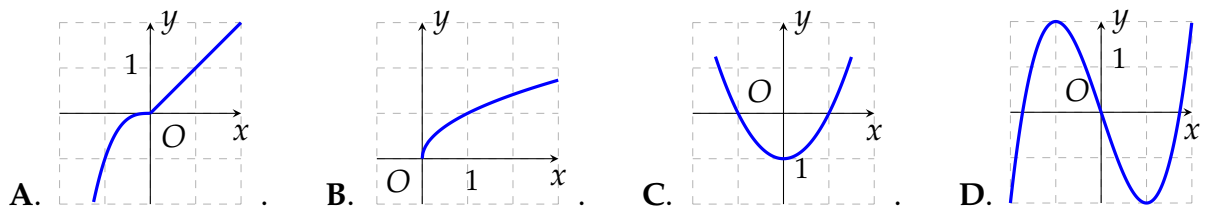
- |                    |                    |                    |                     |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1. (A) (B) (C) (D) | 4. (A) (B) (C) (D) | 7. (A) (B) (C) (D) | 10. (A) (B) (C) (D) |
| 2. (A) (B) (C) (D) | 5. (A) (B) (C) (D) | 8. (A) (B) (C) (D) | 11. (A) (B) (C) (D) |
| 3. (A) (B) (C) (D) | 6. (A) (B) (C) (D) | 9. (A) (B) (C) (D) | 12. (A) (B) (C) (D) |

**PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x-3} & \text{khi } x \leq 2 \\ \sqrt{4-|x|} & \text{khi } x > 2 \end{cases}$ . Tìm tập xác định của hàm số  $f(x)$ .

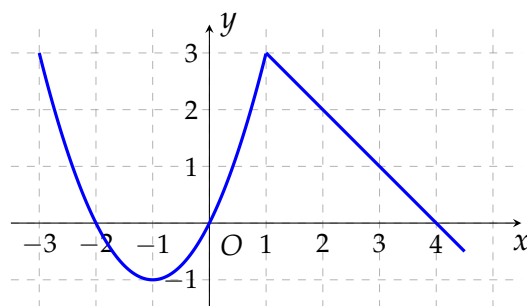
A.  $(-\infty; 4]$ .      B.  $(2; 4]$ .      C.  $(-\infty; 4] \setminus \{3\}$ .      D.  $(2; 4] \setminus \{3\}$ .

**Câu 2.** Trong các đồ thị sau, đồ thị nào là đồ thị của hàm số lẻ?



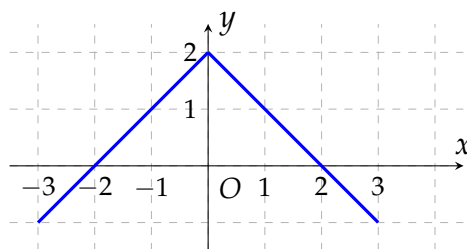
**Câu 3.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(0; 4)$ .  
B. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-1; 1)$ .  
C. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-1; 3)$ .  
D. Hàm số nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; 0)$ .



**Câu 4.** Hình bên dưới là đồ thị của một trong bốn hàm số sau đây. Hỏi đó là hàm số nào?

- A.  $y = 2 - |x|$ .      B.  $y = |x| - 2$ .  
C.  $y = 2|x|$ .      D.  $y = 2 + |x|$ .



**Câu 5.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 6.** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3x & \text{khi } x \geq 0 \\ 1 - x & \text{khi } x < 0 \end{cases}$ . Tính  $S = f(1) + f(-1)$ .

- A.  $S = 6$ .                      B.  $S = 2$ .                      C.  $S = -3$ .                      D.  $S = 0$ .

**Câu 7.** Cho hàm số  $f(x) = \frac{2x + 1}{x^2 - 2x + 21 - 2m}$ , với  $m$  là tham số. Số các giá trị nguyên dương của tham số  $m$  để hàm số  $f(x)$  xác định với mọi  $x$  thuộc  $\mathbb{R}$  là

- A. Vô số.                      B. 9.                      C. 11.                      D. 10.

**Câu 8.** Tìm tập xác định  $\mathcal{D}$  của hàm số  $f(x) = \frac{\sqrt{2x + 1}}{2x^2 - 11x + 5}$ .

- A.  $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{1}{2}; -5 \right\}$ .                      B.  $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{1}{2}; 5 \right\}$ .  
C.  $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{1}{2}; 5 \right\}$ .                      D.  $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{1}{2}; -5 \right\}$ .

**Câu 9.** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào đồng biến trên  $\mathbb{R}$ ?

- A.  $h(x) = \sqrt{x}$ .                      B.  $k(x) = |x|$ .  
C.  $f(x) = x^2$ .                      D.  $g(x) = -3 + \sqrt{2x}$ .

**Câu 10.** Tìm tập xác định của hàm số  $f(x) = \frac{\sqrt{7 - 2x}}{(x - 2)\sqrt{x - 1}}$ .

- A.  $\mathcal{D} = \left[ -\frac{7}{2}; 1 \right)$ .                      B.  $\mathcal{D} = \left( 1; \frac{7}{2} \right] \setminus \{2\}$ .  
C.  $\mathcal{D} = \left[ 1; \frac{7}{2} \right] \setminus \{2\}$ .                      D.  $\mathcal{D} = \left[ -\frac{7}{2}; +\infty \right)$ .

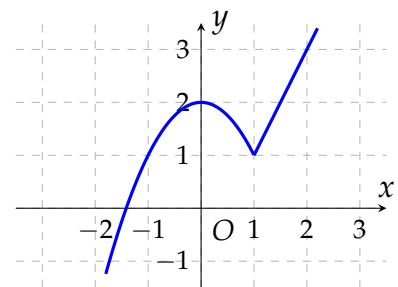
**Câu 11.** Cho hàm số  $f(x) = \frac{x + 2}{x - 2m}$ , với  $m$  là tham số. Tìm tất cả giá trị của tham số  $m$  để hàm số xác định trên  $[0; 1)$ .

- A.  $m \leq 0$  hoặc  $m \geq \frac{1}{2}$ .                      B.  $m < 0$  hoặc  $m > \frac{1}{2}$ .  
C.  $m < 0$  hoặc  $m \geq \frac{1}{2}$ .                      D.  $m \leq 0$  hoặc  $m > \frac{1}{2}$ .

**Câu 12.**

Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. Điểm  $M(2; 3)$  thuộc đồ thị hàm số.  
B. Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn  $[-1; 1]$  là 2.  
C. Hàm số  $f(x)$  là hàm chẵn.  
D. Phương trình  $f(x) = \frac{3}{2}$  có ba nghiệm phân biệt.



### PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN

**Câu 13.** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{4}x^2 & \text{khi } x \leq 2 \\ 3 - x & \text{khi } x \geq 2 \end{cases}$ .

- Vẽ đồ thị hàm số  $f(x)$ .
- Lập bảng biến thiên và tìm các khoảng đồng biến, nghịch biến của hàm số  $f(x)$ .
- Dựa vào đồ thị, tìm điều kiện của tham số  $m$  để phương trình  $f(x) = m$  có ít nhất hai nghiệm.

—HẾT—