



## ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 28/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.003

## TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 16$  cắt trục tung tại điểm có tọa độ là:

- A. (0; 24)                      B. (0; -16)                      C. (-16; 0)                      D. (0; 16)

**Câu 2.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{u} = (-3; 2; -4)$  và  $\vec{v} = (3; -1; 3)$ . Tọa độ của vectơ  $4\vec{u} + \vec{v}$  là:

- A. (-15; 9; -19)                      B. (-9; 1; -1)                      C. (9; -2; 8)                      D. (-9; 7; -13)

**Câu 3.** Tâm đối xứng của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^2 + 1}{x - 5}$  là giao của hai tiệm cận. Tổng hai tọa độ tâm bằng

- A. 15                      B. -15                      C. 5                      D. 10

**Câu 4.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{u} = (0; -2; -2)$  và  $\vec{v} = (-3; -3; -6)$ . Tích vô hướng  $\vec{u} \cdot \vec{v}$  bằng:

- A. 6                      B. 18                      C. 48                      D. 12

**Câu 5.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định và liên tục trên  $\mathbb{R}$ . Bảng biến thiên của hàm số cho biết  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ ,  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$  hàm số đồng biến trên  $(-\infty; 1)$  và  $(5; 6)$ , nghịch biến trên  $(1; 5)$  và  $(6; +\infty)$   $f(1) = -6$ ,  $f(5) = -8$ ,  $f(6) = -6$ . Giá trị cực đại của hàm số bằng

- A. -6                      B. 5                      C. -8                      D. 1

**Câu 6.** Hàm số  $y = x^3 + 9x^2 + 24x - 4$  nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. (2; 4)                      B. (-2;  $+\infty$ )                      C.  $(-\infty; -4)$                       D. (-4; -2)

**Câu 7.** Cho hàm số  $y = f(x) = \frac{2x + 4}{3x - 6}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ .                      B. Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định.  
C. Hàm số đồng biến trên  $\mathbb{R}$ .                      D. Hàm số nghịch biến trên từng khoảng xác định.

**Câu 8.** Giá trị cực tiểu của hàm số  $y = x^3 - 48x - 5$  bằng bao nhiêu?

- A. 123                      B. -133                      C. -123                      D. 4

**Câu 9.** Một đường chi phí đơn vị được mô tả bởi hàm số  $f(x) = mx + n + \frac{r}{x-c}$ , trong đó  $m \neq 0$ ,  $r \neq 0$  và  $c$  là một số nguyên. Đường tiệm cận **xiên** dọc được chính xác là  $y = -x + 15$  còn  $c$  chỉ biết thuộc tập  $\{-9; -6; -1; 1; 5; 8\}$ . Quan sát cho thấy nhánh bên trái đi xuống  $-\infty$ , nhánh bên phải đi lên  $+\infty$ . Bộ ghi lưu bốn điểm đo, trong đó **đúng ba** điểm nằm trên đường cong và một điểm bị ghi sai tung độ:

| Điểm | $M_1$ | $M_2$ | $M_3$ | $M_4$ |
|------|-------|-------|-------|-------|
| $x$  | -8    | -5    | 10    | 19    |
| $y$  | 21    | 19    | 7     | -3    |

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu  $c$ ,  $r$ , điểm bị ghi sai và hai đường tiệm cận. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

- A.**  $c = 1$ ,  $r = -18$  điểm sai là  $M_2$  tiệm cận đứng  $x = 1$  và tiệm cận xiên  $y = -x + 15$   
**B.**  $c = 1$ ,  $r = 18$  điểm sai là  $M_2$  tiệm cận đứng  $x = 1$  và tiệm cận ngang  $y = 15$   
**C.**  $c = 1$ ,  $r = 18$  điểm sai là  $M_2$  tiệm cận đứng  $x = 1$  và tiệm cận xiên  $y = -x + 15$   
**D.**  $c = 5$ ,  $r = 10$  điểm sai là  $M_1$  tiệm cận đứng  $x = 5$  và tiệm cận xiên  $y = -x + 15$

**Câu 10.** Cho hàm số  $y = f(x) = -x^3 + 6x^2 - 8x + 5$  có đồ thị  $(C)$ . Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới  $I(2; 5)$  theo công thức  $X = x - 2$ ,  $Y = y - 5$ . Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

- A.**  $Y = -X^3 - 8X$       **B.**  $Y = -X^3 + 4X + 5$       **C.**  $Y = -X^3 + 4X$       **D.**  $Y = -X^3 - 4X$