



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 21/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.101

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 54 - 2p$. Chi phí biến đổi là 7 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 70. Giá bán tối ưu là

- A. 7 B. 17 C. 34 D. 10

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (2; -10; 8)$ và $\vec{b} = (3; -15; m)$. Giá trị của m để hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng phương là:

- A. -12 B. 12 C. 8 D. 9

Câu 3. Một hình chữ nhật có diện tích 9216. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

- A. 18432 B. 386 C. 288 D. 384

Câu 4. Cho $f(x) = \frac{x^2 + 2}{x + 5}$. Giá trị $f(7)$ bằng

- A. $\frac{47}{12}$ B. $\frac{51}{2}$ C. $\frac{17}{4}$ D. 2

Câu 5. 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 $y = 2x + 15$ còn c chỉ biết thuộc tập $\{-6; -2; 0; 2; 7; 8\}$. Quan sát cho thấy nhánh bên trái đi lên $+\infty$, nhánh bên phải đi xuống $-\infty$. 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	-7	-1	1	3
y	-1	34	-4	14

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. $c = 7$, $r = 28$ điểm sai là M_2 tiệm cận đứng $x = 7$ và tiệm cận xiên $y = 2x + 15$
 B. $c = 0$, $r = 21$ điểm sai là M_1 tiệm cận đứng $x = 0$ và tiệm cận xiên $y = 2x + 15$
 C. $c = 0$, $r = -21$ điểm sai là M_1 tiệm cận đứng $x = 0$ và tiệm cận xiên $y = 2x + 15$
 D. $c = 0$, $r = -21$ điểm sai là M_1 tiệm cận đứng $x = 0$ và tiệm cận ngang $y = 15$

Câu 6. Cho $f_m(x) = 3x^3 - 9mx^2 + 144x + 4$, với m là số nguyên thuộc đoạn $[-8; 8]$. Có bao nhiêu giá trị của m để f_m đồng biến trên $\mathbb{R}$?

- A. 9 B. 8 C. 17 D. 7

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. 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 $(-4; -3)$ và $(-1; +\infty)$, nghịch biến trên $(-\infty; -4)$ và $(-3; -1)$ $f(-4) = -2$, $f(-3) = 2$, $f(-1) = -2$. Tính tổng của giá trị cực đại và giá trị cực tiểu của hàm số.

Câu 8. Cho đồ thị $y = x^3 - x$ và $d_m : y = mx$. Có bao nhiêu m nguyên trong $[-9; 7]$ để đường thẳng cắt đồ thị tại đúng ba điểm phân biệt?

Câu 9. Hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có hệ số $a = 1$. Đồ thị của hàm số có hai điểm cực trị với hoành độ lần lượt là 1 và 3, đồng thời cắt trục tung tại điểm có tung độ 5. Tính $a + b + c + d$.

Câu 10. Đồ thị hàm bậc ba $y = f(x)$ có tâm đối xứng nằm trên đường thẳng $x = 6$. Biết $f(3) = 0$ và $f(9) = 38$. Tính tung độ của tâm đối xứng.