



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 24/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.036

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 230 - 5p$. Chi phí biến đổi là 10 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 50. Giá bán tối ưu là

- A. 10 B. 18 C. 28 D. 56

Câu 2. Cho hàm số $y = \frac{-4x + 3}{3x - 1}$. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:

- A. $x = \frac{1}{3}$ B. $x = \frac{3}{4}$ C. $x = -\frac{4}{3}$ D. $x = -\frac{1}{3}$

Câu 3. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 12x + 6$ bằng bao nhiêu?

- A. 22 B. -10 C. -22 D. 2

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 3x^2 + 6x - 9$ có đồ thị (C) . Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(1; -5)$ theo công thức $X = x - 1, Y = y + 5$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

- A. $Y = X^3 + 3X - 5$ B. $Y = X^3 - 3X$ C. $Y = X^3 + 6X$ D. $Y = X^3 + 3X$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

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 $(-\infty; -2)$ và $(2; +\infty)$, nghịch biến trên $(-2; 2)$ $f(-2) = 0$, $f(2) = -5$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(x) = m$ có đúng 3 nghiệm phân biệt?

Câu 6. Một mô hình chi phí đơn vị dùng hàm số dạng $f(x) = ax + b + \frac{k}{x - c}$ với $a > 0, k > 0$ ba tham số a, b, k không được công bố. Bảng biến thiên của f trên tập xác định:

x	$-\infty$	-5	-4	-3	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại -32	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là + trên $(-\infty; -5)$, - trên $(-5; -4)$ và trên $(-4; -3)$, + trên $(-3; +\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(-6; -33)$. Tìm tung độ cực tiểu còn trống trong bảng biến thiên (trả lời kèm dấu).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-5x + 1}{4x - 2}$. Tính giá trị của biểu thức $ad - bc$, trong đó a, b là hệ số của tử và c, d là hệ số của mẫu.

.....

.....

.....

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (6; 6; -7)$ và $\vec{v} = (-5; 0; 2)$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

.....

.....

.....