



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 17/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.084

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (-6; 6; -3)$ và $\vec{b} = (-2; m; -4)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

- A. 4 B. 0 C. -4 D. -24

Câu 2. 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 $(-3; -2)$ và $(0; +\infty)$, nghịch biến trên $(-\infty; -3)$ và $(-2; 0)$ $f(-3) = -6$, $f(-2) = -4$, $f(0) = -6$. Số giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(x) = m$ có đúng 4 nghiệm phân biệt là

- A. 0 B. 1 C. 3 D. 2

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 - 6x^2 - 7x - 2$ có đồ thị (C) . Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-1; 1)$ theo công thức $X = x + 1$, $Y = y - 1$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

- A. $Y = -2X^3 - X$ B. $Y = -2X^3 - 7X$ C. $Y = -2X^3 - X + 1$ D. $Y = -2X^3 + X$

Câu 4. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 128 - 2p$. Chi phí biến đổi là 4 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 20. Giá bán tối ưu là

- A. 68 B. 34 C. 30 D. 4

Câu 5. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 3x + 1$ bằng bao nhiêu?

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

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2; 3; -6)$. Giá trị $|\vec{u}|^2$ bằng

- A. 7 B. 121 C. 49 D. 36

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Cho hàm số $y = \frac{2x-3}{4x+2}$. Gọi x_0 là hoành độ tiệm cận đứng và y_0 là tung độ tiệm cận ngang. Tính $x_0 + y_0$.

Câu 8. Cho $f(x) = \frac{x^2+4}{x-2}$. Tính $f(4)$.

Câu 9. Một hình chữ nhật có diện tích 5625 cm^2 . Tính chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật.

Câu 10. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-1; 27)$ và $B(3; -5)$. Gọi y_{CD} là giá trị cực đại và x_{CT} là hoành độ điểm cực tiểu của hàm số. Tính $y_{CD} + x_{CT}$.

