


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

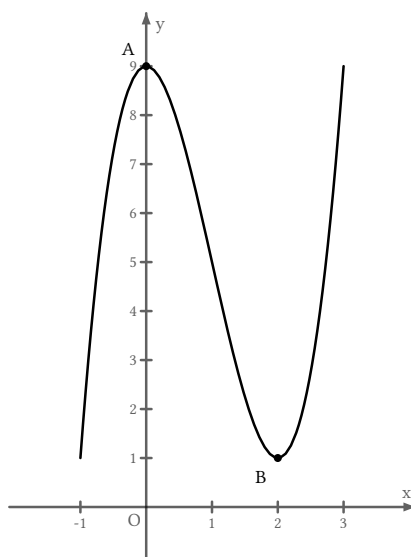
Phát hành ngày 01/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.076
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(0; 9)$ và $B(2; 1)$. Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng



- A. 1 B. 2 C. 0 D. 9

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (2; 1; -2)$ và $\vec{v} = (-2; -2; 0)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng:

- A. 30° B. 135° C. 45° D. 150°

Câu 3. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 100 - 2p$. Chi phí biến đổi là 10 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 50. Giá bán tối ưu là

- A. 60 B. 20 C. 30 D. 10

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{4x + 8}{x - 6}$. Giá trị của hàm số tại $x = 2$ bằng

- A. 4 B. $-\frac{1}{4}$ C. -4 D. 0

Câu 5. Cho hàm số $y = \frac{-5x + 7}{2x + 6}$. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:

- A. $x = -\frac{5}{2}$ B. $x = -3$ C. $x = 3$ D. $x = \frac{7}{5}$

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (1; -4; 8)$. Giá trị $|\vec{u}|^2$ bằng

- A. 169 B. 32 C. 9 D. 81

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = x^3 - 27x + 2$.

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 3x^2 + 4$ có đồ thị (C) . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt?

Câu 9. 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 $(-5; -4)$, nghịch biến trên $(-\infty; -5)$ và $(-4; +\infty)$ $f(-5) = 4$, $f(-4) = 6$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(x) = m$ có đúng 3 nghiệm phân biệt?

Câu 10. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x + \frac{36}{x}$ trên đoạn $[1; 36]$. Tính $M + m$.