



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 05/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.057

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (4; -4; -1)$, $\vec{v} = (-2; -1; 3)$ và $\vec{a} = (12; -6; -8)$ thỏa mãn $\vec{a} = x\vec{u} + y\vec{v}$. Cặp số $(x; y)$ là:

- A. $(-2; -2)$ B. $(2; -2)$ C. $(-2; 2)$ D. $(2; 2)$

Câu 2. Trong một buổi cắm trại bên bờ hồ (xem bờ hồ là một đường thẳng), các đội thi chạy từ lều A ra bờ hồ lấy nước rồi mang tới lều B . Hai lều nằm cùng phía đối với bờ hồ, A cách bờ 45 m, B cách bờ 30 m; gọi H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A, B trên bờ hồ, $HK = 80$ m. Mỗi đội chạy thẳng từ A tới điểm M thuộc đoạn HK rồi chạy thẳng tới B . Đặt $HM = x$ (m), $0 \leq x \leq 80$. Quãng đường chạy $f(x)$ (m) theo x là

- A. $f(x) = \sqrt{x^2 + 2025} + \sqrt{(80 - x)^2 + 900}$ B. $f(x) = x + 45 + (80 - x) + 30$
C. $f(x) = \sqrt{x^2 + 2025} + \sqrt{x^2 + 900}$ D. $f(x) = \sqrt{x^2 + 2025} + \sqrt{(80 - x)^2 + 2025}$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-3x - 1}{3x - 4}$. Giá trị $ad - bc$ quyết định dấu của đạo hàm bằng

- A. -15 B. 9 C. -13 D. 15

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 6x^2 + 9x + 8$ có đồ thị (C) . Số nghiệm của phương trình $f(x) = 7$ là

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 1

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2; -3; -6)$. Tính $|\vec{u}|$.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (0; 3; -3)$ và $\vec{v} = (-1; -1; 2)$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$ (trả lời kèm dấu).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. 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 -2 . Tính $a + b + c + d$.

.....

.....

.....

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 3x^2 - 6$. Gọi $I(x_0; y_0)$ là tâm đối xứng của đồ thị hàm số. Tính $x_0 + y_0$.

.....

.....

.....