kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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 19/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.085

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (6; 6; 7)$. Độ dài $|\vec{u}|$ bằng

A. 12 **B.** 121 **C.** 19 **D.** 11

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (2; -3; -3)$ và $\vec{v} = (1; 3; 1)$. Tọa độ của vectơ $2\vec{u} - 2\vec{v}$ là:

A. $(2; -12; -8)$ **B.** $(-2; 12; 8)$ **C.** $(6; 0; -4)$ **D.** $(2; 0; -2)$

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (3; 3; 0)$ và $\vec{v} = (2; 1; -1)$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng:

A. 9 **B.** -3 **C.** 3 **D.** 12

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{-2x + 14}{4x - 3}$. Giá trị $ad - bc$ quyết định dấu của đạo hàm bằng

A. 34 **B.** 50 **C.** -50 **D.** 62

Câu 5. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = +\infty$, $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = -\infty$ hàm số đồng biến trên $(-4; -3)$, nghịch biến trên $(-\infty; -4)$ và $(-3; +\infty)$ $f(-4) = 1$, $f(-3) = 5$. Giá trị cực tiểu của hàm số bằng

A. -3 **B.** 1 **C.** 5 **D.** -4

Câu 6. Hàm số $y = x^3 - 9x^2 + 24x + 2$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. $(4; +\infty)$ **B.** $(2; 4)$ **C.** $(-4; -2)$ **D.** $(-\infty; 2)$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một mô hình thời gian xử lí dùng hàm số dạng $f(x) = ax + b + \dfrac{k}{x - c}$ 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	$-\infty$	1	8	15	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại -18	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty; 1)$, $-$ trên $(1; 8)$ và trên $(8; 15)$, $+$ trên $(15; +\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(14; 151)$. Tìm tung độ cực tiểu còn trống trong bảng biến thiên (trả lời kèm dấu).

Câu 8. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x + \dfrac{16}{x} - 5$ trên đoạn $[1; 16]$. Tính $M + m$.

Câu 9. Hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có hệ số $a = -2$. 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 -57. Tính $a + b + c + d$ (trả lời kèm dấu).

Câu 10. Lượng cầu theo giá là $q(p) = 129 - 3p$ chi phí biến đổi là 9 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 10. Tìm giá bán làm lợi nhuận lớn nhất.