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 08/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.201

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ cắt trục tung tại điểm có tọa độ là:

A. $(0;0)$ **B.** $(0;4)$ **C.** $(0;-4)$ **D.** $(4;0)$

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-3;-3;0)$ và $\vec{v} = (-4;4;4)$. Tọa độ của vectơ $3\vec{u} + 2\vec{v}$ là:

A. $(-18;6;12)$ **B.** $(-17;1;4)$ **C.** $(-17;-1;8)$ **D.** $(-1;-17;-8)$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 6x^2 - 11x + 2$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây đúng?

A. (C) nhận gốc tọa độ O làm tâm đối xứng.

B. (C) nhận đường thẳng $x = 2$ làm trục đối xứng.

C. (C) nhận điểm $J(0;2)$ làm tâm đối xứng.

D. (C) nhận điểm $I(2;-4)$ làm tâm đối xứng.

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 + 6x^2 - 4$ 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?

A. 7 **B.** 8 **C.** 6 **D.** 9

PHẦN II. TỰ LUẬN

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 $(-\infty;-3)$ và $(-1;+\infty)$, nghịch biến trên $(-3;-1)$ $f(-3) = 7$, $f(-1) = 4$. Tính tổng của giá trị cực đại và giá trị cực tiểu của hàm số.

.....

.....

.....

Câu 6. Một mô hình mức tiêu hao 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	$-\infty$	-4	0	4	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại -55	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty;-4)$, $-$ trên $(-4;0)$ và trên $(0;4)$, $+$ trên $(4;+\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(16;70)$. Hãy tìm c, r từ bảng biến thiên, giải thích vì sao chỉ bảng biến thiên thì chưa đủ, rồi dùng điểm P để tìm tung độ cực tiểu còn trống.

.....

.....

.....

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = x + \dfrac{16}{x} + 9$.

.....

.....

.....