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 17/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.099

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số bậc ba có đồ thị (C). Biết hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1;1)$ và đồng biến trên mỗi khoảng $(-\infty;-1)$, $(1;+\infty)$, đồng thời (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ -4. Hàm số nào dưới đây thỏa mãn các tính chất đó?

A. $y=-x^3+3x-4$ **B.** $y=x^3+3x-4$ **C.** $y=x^3-3x-4$ **D.** $y=x^3-3x+4$

Câu 2. Hai nhà máy A và B cách nhau 2 km. Nhà máy nước C nằm trên đường trung trực của đoạn AB, cách trung điểm M của AB 2 km. Người ta làm đường ống dẫn nước từ C tới điểm I thuộc đoạn MC rồi chia thành hai nhánh thẳng IA và IB. Đặt $MI=x$ (km), $0\le x\le 2$. Tổng độ dài đường ống nhỏ nhất là bao nhiêu kilômét? (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $3,73$ km **B.** $3,15$ km **C.** $4,47$ km **D.** $3,41$ km

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

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

Câu 4. Cho hàm số $y=f(x)=2x^3+6x^2+10x+1$ có đồ thị (C). Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-1;-5)$ theo công thức $X=x+1$, $Y=y+5$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

A. $Y=2X^3-4X$ **B.** $Y=2X^3+4X$ **C.** $Y=2X^3+4X-5$ **D.** $Y=2X^3+10X$

Câu 5. Giá trị cực tiểu của hàm số $y=x^3-27x+7$ bằng bao nhiêu?

A. 61 **B.** 3 **C.** -61 **D.** -47

Câu 6. Hàm số f liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên cho biết f tăng trên $(-\infty;-6)$ từ $-\infty$ đến 3, giảm trên $(-6;-2)$ từ 3 đến -2, rồi tăng trên $(-2;+\infty)$ từ -2 đến $+\infty$. Ngoài ra $f(-7)=-6$ và $f(-1)=12$. Đặt $g(x)=f(-x)$. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của g trên đoạn $[1;7]$ bằng bao nhiêu?

A. $\max g=6$ và $\min g=-12$ **B.** $\max g=-6$ và $\min g=12$

C. $\max g=12$ và $\min g=-6$ **D.** $\max g=3$ và $\min g=-2$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi G là trọng tâm tam giác $B'CD'$. Biết $\overrightarrow{C'G}=x\overrightarrow{AB}+y\overrightarrow{AD}+z\overrightarrow{AA'}$ với x, y, z là các số thực. Tính $x+y+z$ (trả lời kèm dấu).

Câu 8. Hàm $f_m(x)=\dfrac{x^2+mx-6}{x+1}$ có miền xác định $x\neq -1$. Tìm m để $x=-1$ không là tiệm cận đứng (trả lời kèm dấu).

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{-x+4}{4x+6}$. Tính giá trị của biểu thức $ad - bc$, trong đó a, b là hệ số của tử và c, d là hệ số của mẫu (trả lời kèm dấu).

Câu 10. Một mô hình chi phí đơn vị 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	$-\infty$	5	8	11	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại 29	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty;5)$, $-$ trên $(5;8)$ và trên $(8;11)$, $+$ trên $(11;+\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(-19;-99)$. Tìm tung độ cực tiểu còn trống trong bảng biến thiên (trả lời kèm dấu).