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 29/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.105

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 6x^2 + 15x + 9$ có đồ thị (C). Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-2; -5)$ theo công thức $X = x + 2, Y = y + 5$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

A. $Y = X^3 + 3X$ **B.** $Y = X^3 - 3X$ **C.** $Y = X^3 + 15X$ **D.** $Y = X^3 + 3X - 5$

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2; -6; 9)$. Tổng ba toạ độ của $3\vec{u}$ bằng

A. 33 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 1

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 5$ 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.** 9 **C.** 8 **D.** 6

Câu 4. Hàm số f liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên cho biết f tăng trên $(-\infty; 1)$ từ $-\infty$ đến 6, giảm trên $(1; 5)$ từ 6 đến -2, rồi tăng trên $(5; +\infty)$ từ -2 đến $+\infty$. Ngoài ra $f(-3) = 2$ và $f(9) = -1$. Đặt $g(x) = f(-x + 4)$. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của g trên đoạn $[-5; 7]$ bằng bao nhiêu?

A. $\max g = -2$ và $\min g = 6$ **B.** $\max g = 2$ và $\min g = -6$

C. $\max g = 6$ và $\min g = -2$ **D.** $\max g = 2$ và $\min g = -1$

Câu 5. Một nhà máy mỗi tháng sản xuất không quá 240 sản phẩm. Chi phí sản xuất x sản phẩm là $C(x) = 36120 + 700x - 2,4x^2 + 0,005x^3$ (nghìn đồng), giá bán mỗi sản phẩm là $p(x) = 1780 - 6x$ (nghìn đồng). Biết sản phẩm làm ra đều bán hết. Để lợi nhuận lớn nhất, mỗi tháng cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

A. 148 **B.** 120 **C.** 110 **D.** 130

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (6; 3; 3)$ và $\vec{v} = (-1; 1; 1)$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng:

A. -6 **B.** -3 **C.** 12 **D.** 0

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Hàm số $y = x^3 - 12x^2 + 21x - 5$ nghịch biến trên khoảng $(m; n)$. Tính $m + n$.

Câu 8. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 6$, $AD = 3$, $AA' = 2$. Tính độ dài của vectơ $\vec{u} = \overrightarrow{DD'} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{AD'}$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 9. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x + \dfrac{16}{x} + 4$ trên đoạn $[1; 16]$. Tính $M + m$.

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{3x + 8}{2x + 3}$. 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).