



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 23/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.137

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hàm số f liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên cho biết f tăng trên $(-\infty; -2)$ từ $-\infty$ đến 8, giảm trên $(-2; 0)$ từ 8 đến -5 , rồi tăng trên $(0; +\infty)$ từ -5 đến $+\infty$. Ngoài ra $f(-4) = -11$ và $f(2) = 3$. Đặt $g(x) = f(-x - 3)$. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của g trên đoạn $[-5; 1]$ bằng bao nhiêu?

A. $\max g = 11$ và $\min g = -8$

B. $\max g = -11$ và $\min g = 8$

C. $\max g = 3$ và $\min g = -11$

D. $\max g = 8$ và $\min g = -11$

Câu 2. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 4}{x + 5}$ là giao của hai tiệm cận. Tổng hai tọa độ tâm bằng

A. -10

B. 15

C. -15

D. -5

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = 2x^3 - 6x - 6$ có đồ thị (C) . Số nghiệm của phương trình $f(x) = -12$ là

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 4. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 5$, $AD = 1$, $AA' = 8$. Độ dài của vectơ $\vec{u} = \overrightarrow{D'C'} + \overrightarrow{D'D} + \overrightarrow{D'A'}$ bằng

A. 90

B. $3\sqrt{10}$

C. $\sqrt{65}$

D. 14

Câu 5. Cho $f_m(x) = 3x^3 - 9mx^2 + 36x + 6$, với m là số nguyên thuộc đoạn $[-4; 4]$. Có bao nhiêu giá trị của m để f_m đồng biến trên $\mathbb{R}$?

A. 5

B. 3

C. 9

D. 4

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một đường chi phí đơn vị được mô tả bởi hàm số $f(x) = mx + n + \frac{r}{x - c}$, trong đó $m \neq 0$, $r \neq 0$ và c là một số nguyên. Đường tiệm cận **xiên** đọc được chính xác là $y = -2x + 7$ còn c chỉ biết thuộc tập $\{-4; 0; 1; 3; 4; 8\}$. Quan sát cho thấy nhánh bên trái đi lên $+\infty$, nhánh bên phải đi xuống $-\infty$. Bộ ghi lưu bốn điểm đo, trong đó **đúng ba** điểm nằm trên đường cong và một điểm bị ghi sai tung độ:

Điểm	M_1	M_2	M_3	M_4
x	-12	-8	-1	16
y	35	28	57	-28

Hãy tìm c , r , chỉ ra điểm bị ghi sai và viết phương trình hai đường tiệm cận.

.....

.....

.....

Câu 7. Một nhà máy điện đặt tại vị trí A trên bờ biển (xem bờ biển là một đường thẳng). Một hòn đảo C cách bờ biển 4 km; gọi B là điểm trên bờ biển gần đảo C nhất, $AB = 6$ km. Người ta mắc đường dây điện từ A dọc bờ biển tới điểm S thuộc đoạn AB , rồi từ S mắc thẳng dưới nước ra đảo C . Chi phí mắc mỗi kilômét dây điện trên bờ là 40 triệu đồng, dưới nước là 50 triệu đồng. Đặt $BS = x$ (km), $0 \leq x \leq 6$.

.....

.....

.....