



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 28/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T12.GK1.109

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{x+5}{2x+1}$. Giá trị $ad - bc$ quyết định dấu của đạo hàm bằng

- A. 11 B. -3 C. 9 D. -9

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-1; 4; -8)$. Tổng ba toạ độ của $2\vec{u}$ bằng

- A. 18 B. -10 C. -3 D. -5

Câu 3. Một đường đặc tính của bơm 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** dọc được chính xác là $y = -x + 7$ còn c chỉ biết thuộc tập $\{-7; -2; 1; 7; 8; 9\}$. Quan sát cho thấy nhánh bên trái đi xuống $-\infty$, nhánh bên phải đi lên $+\infty$. 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	-14	-4	0	2
y	20	5	-8	20

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu c , r , điểm bị ghi sai và hai đường tiệm cận. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

- A. $c = 1$, $r = 15$ điểm sai là M_2 tiệm cận đứng $x = 1$ và tiệm cận xiên $y = -x + 7$
 B. $c = 1$, $r = 15$ điểm sai là M_2 tiệm cận đứng $x = 1$ và tiệm cận ngang $y = 7$
 C. $c = 1$, $r = -15$ điểm sai là M_2 tiệm cận đứng $x = 1$ và tiệm cận xiên $y = -x + 7$
 D. $c = -2$, $r = 12$ điểm sai là M_3 tiệm cận đứng $x = -2$ và tiệm cận xiên $y = -x + 7$

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 - 6x^2 + 5$ có đồ thị (C) . Số nghiệm của phương trình $f(x) = -2$ là

- A. 3 B. 2 C. 4 D. 1

Câu 5. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 24x + 1$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = x^3 - 12x + 9$.

.....

.....

.....

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (0; -1; -1)$ và $\vec{v} = (-1; 2; 1)$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

.....

.....

.....