kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 22/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.177

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 24x - 1$ nghịch biến trên khoảng $(m; n)$. Tính $m + n$ (trả lời kèm dấu).

Câu 2. Cho hàm số $y = \dfrac{x+7}{5x+6}$. Gọi x_0 là hoành độ tiệm cận đứng và y_0 là tung độ tiệm cận ngang. Tính $x_0 + y_0$ (trả lời kèm dấu).

Câu 3. Một trạm kiểm lâm dùng một drone tuần tra để đuổi theo một xe địa hình trong hệ toạ độ $Oxyz$ (đơn vị độ dài m, thời gian tính theo giây).

Dữ kiện	Giá trị
Vị trí đầu của drone tuần tra	$D(29; 19; -15)$
Vị trí đầu của xe địa hình	$M(-29; -9; -6)$
Vận tốc của xe địa hình	$\vec{v}_m = (-5; 8; -3)$ (m/s)
Vận tốc gió	$\vec{w} = (-1; -6; -5)$ (m/s)

Drone tuần tra chỉ chọn được **hướng** bay: vận tốc của nó so với không khí luôn có độ lớn $v_{kk} = 17$ m/s, và hướng ấy **không đổi** trong suốt chuyến. Vận tốc so với mặt đất bằng vận tốc so với không khí **cộng** vận tốc gió. Xe địa hình đi thẳng đều với vận tốc $\vec{v}_m$. Hạn bay của drone tuần tra là 44 giây. Hỏi thời điểm gặp sớm nhất là bao nhiêu giây? Làm tròn đến hàng phần mười.

Câu 4. Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = x^3 - 3x - 5$ (trả lời kèm dấu).

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (-9; 3; 6)$ và $\vec{b} = (m; 2; 2)$. Tìm số thực m để $\vec{a} \perp \vec{b}$.

.....

.....

.....

Câu 6. Đồ thị hàm số $y = \dfrac{x^2+7}{x-1}$ có tiệm cận xiên $y = x + b$. Tính b.

.....

.....

.....