kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **60 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 23/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.GK2.021

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \dfrac{x-3}{x-2}$ là

A. $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$ **B.** $\mathbb{R}$ **C.** $\mathbb{R} \setminus \{2\}$ **D.** $[2; +\infty)$

Câu 2. Một quả bóng được ném lên từ mặt sân thượng. Độ cao của vật so với mặt đất, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = -2t^2 + 8t + 120$, trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc ném. Vật đạt độ cao lớn nhất tại thời điểm

A. $t = -2$ s **B.** $t = 10$ s **C.** $t = 128$ s **D.** $t = 2$ s

Câu 3. Trong mặt phẳng Oxy, cho $d_1 : -3x + y + 7 = 0$ và $d_2 : 2x - 3y = 0$. Định thức $D = a_1b_2 - a_2b_1$ bằng

A. 7 **B.** -7 **C.** -3 **D.** 11

Câu 4. Trên bản đồ toạ độ Oxy (đơn vị trên hai trục là mét), người ta chọn tuyến băng tải trên cao là một đường thẳng. Đường chuẩn của khu là $d_0 : x - 5y + 6 = 0$, và hướng đi ưu tiên là $\vec{w} = (-3; -1)$. Hai mốc bảo vệ có toạ độ **đã làm tròn tới hàng đơn vị**, nên mốc thật nằm đâu đó trong hình vuông cạnh 1 mét có tâm là điểm ghi:

Mốc	Toạ độ đã ghi	Ngưỡng khoảng cách
M (trụ đỡ mái)	$M(-5; 0)$	2, 5 mét
N (hộp điện tổng)	$N(-13; 8)$	1, 5 mét

Tuyến băng tải trên cao được nhận khi thoả đồng thời ba điều kiện: góc nhọn giữa nó và d_0 nằm trong khoảng từ 30° đến 60° vectơ chỉ hướng đi tạo với $\vec{w} = (-3; -1)$ một tích vô hướng dương; và khoảng cách từ mốc thật tới nó không nhỏ hơn ngưỡng của mốc — **với mọi** vị trí thật có thể của cả hai mốc. Hành lang nào thoả đồng thời cả ba điều kiện?

A. $5x - 2y + 90 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-2; -5)$ **B.** $3x - 2y + 68 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-2; -3)$

C. $3x + 5y - 21 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (5; -3)$ **D.** $4x + y + 67 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (1; -4)$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Từ $P(28; 3)$ kẻ hai tiếp tuyến PT_1, PT_2 tới đường tròn tâm $O(3; 3)$, $(C) : (x-3)^2 + (y-3)^2 = 49$.

.....

.....

.....

Câu 6. Một chảo thu sóng có mặt cắt là parabol, đường kính miệng 24 cm và sâu 6 cm. Tính khoảng cách từ đỉnh chảo đến đầu thu đặt ở tiêu điểm.

.....

.....

.....

Câu 7. Cho điểm $M(1;-2)$ và đường thẳng $d: 2x-4y-2=0$. Tính $Ax_M + By_M + C$.

.....

.....

.....