kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 10

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

Phát hành ngày 28/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.CK2.016

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trên bản đồ toạ độ Oxy (đơn vị trên hai trục là mét), người ta chọn hành lang cáp ngầm là một đường thẳng. Đường chuẩn của khu là $d_0 : 3x + 2y - 4 = 0$, 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 (giếng quan trắc)	$M(6; -2)$	$1,5$ mét
N (bể lắng nước)	$N(13; -8)$	$1,5$ mét

Hành lang cáp ngầm 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. $4x - y - 7 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-1; -4)$

B. $2x - 5y - 48 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-5; -2)$

C. $x + 1 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (0; 1)$

D. $5x - y - 23 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (1; 5)$

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = 2(x + 3)^2 - 1$. Tính $f(-2)$.

A. 1 **B.** 49 **C.** 37 **D.** -16

Câu 3. Gieo đồng thời hai con xúc xắc cân đối và phân biệt. Xác suất của biến cố đối của biến cố "tổng số chấm lớn hơn 6" bằng

A. $\dfrac{5}{12}$ **B.** $\dfrac{5}{7}$ **C.** $\dfrac{7}{18}$ **D.** $\dfrac{7}{12}$

Câu 4. Một quán ăn cho khách chọn suất ăn, lần lượt qua ba bước: chọn món chính có 6 cách, rồi chọn món phụ có 3 cách, rồi chọn đồ uống có 5 cách. Số kết quả có thể xảy ra, tức số lá của sơ đồ hình cây, bằng

A. 114 **B.** 14 **C.** 18 **D.** 90

Câu 5. Gieo một con xúc xắc cân đối. Gọi A là biến cố "số chấm lớn hơn 4". Giá trị $P\left(\overline{A}\right)$ bằng

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** $\dfrac{2}{3}$ **C.** $\dfrac{1}{3}$ **D.** 2

Câu 6. Trong mặt phẳng Oxy, điểm $M(9; 18)$ nằm trên parabol $(P) : y^2 = 36x$ có tiêu điểm F. Độ dài MF bằng

A. 27 **B.** 18 **C.** 0 **D.** 9

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy, cho $d_1 : -5x + y + 36 = 0$ và $d_2 : 6x + 6y = 0$. Tính $|a_1 b_2 - a_2 b_1|$.

Câu 8. Một hộp có 50 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 50. Rút ngẫu nhiên một thẻ. Gọi A là biến cố "số ghi trên thẻ là số lẻ". Tính số kết quả thuận lợi cho A.

Câu 9. Từ các chữ số $0; 1; 2; 3; 4; 5$, người ta lập các số tự nhiên có 4 chữ số đôi một khác nhau. Trong đó có bao nhiêu số có chữ số hàng cao nhất bằng 5?

Câu 10. Tìm tung độ đỉnh của parabol $y = -x^2 - 10x - 16$.