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 02/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.CK2.005

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một đội tình nguyện có 11 tình nguyện viên, trong đó có 5 bạn nữ và 6 bạn nam. Số cách chọn ra ba bạn giữ ba chức vụ khác nhau là tổ trưởng, tổ phó và thủ quỹ bằng

A. 1331 **B.** 165 **C.** 33 **D.** 990

Câu 2. Một giá sách có 7 quyển sách môn Toán và 5 quyển sách môn Ngữ văn. Lấy ra đồng thời 3 quyển sách. Bỏ qua điều kiện trên, có bao nhiêu cách lấy 2 quyển sách từ 7 quyển sách môn Toán?

A. 66 **B.** 42 **C.** 21 **D.** 10

Câu 3. Đường thẳng $d : -4x - 5y - 1 = 0$ có một vectơ pháp tuyến là

A. $\vec{n} = (5; -4)$ **B.** $\vec{n} = (-4; -5)$ **C.** $\vec{n} = (-4; -1)$ **D.** $\vec{n} = (-5; -4)$

Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy, elip $(E) : \dfrac{x^2}{1681} + \dfrac{y^2}{81} = 1$ có hai tiêu điểm là

A. $F_1(-40; 0)$, $F_2(40; 0)$ **B.** $F_1(0; -40)$, $F_2(0; 40)$ **C.** $F_1(-41; 0)$, $F_2(41; 0)$ **D.** $F_1(-9; 0)$, $F_2(9; 0)$

Câu 5. Tập xác định của hàm số $y = \dfrac{x+1}{x+3}$ là

A. $\mathbb{R}$ **B.** $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ **C.** $[-3; +\infty)$ **D.** $\mathbb{R} \setminus \{-3\}$

Câu 6. 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 $d_0 : 2x + 3y + 6 = 0$, và hướng đi ưu tiên là $\vec{w} = (-1; 3)$. 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)	$M(-4; -6)$	2, 5 mét
N (hộp điện tổng)	$N(4; -10)$	2 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 $\vec{w} = (-1; 3)$ 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. $y + 19 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-1; 0)$ **B.** $3x + y + 27 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-1; 3)$

C. $5x + y - 30 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (1; -5)$ **D.** $5x + 3y + 59 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-3; 5)$

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy, parabol $(P) : y^2 = 40x$ viết dưới dạng chính tắc $y^2 = 2px$. Giá trị của p bằng

A. 40 **B.** 80 **C.** 20 **D.** 10

Câu 8. Với $2 \leq k \leq n$, hệ thức nào sau đây đúng?

A. $A_n^k = C_n^k$ **B.** $C_n^k = k! \cdot A_n^k$ **C.** $A_n^k = n! \cdot C_n^k$ **D.** $A_n^k = k! \cdot C_n^k$

Câu 9. Một bạn chọn trang phục đi chơi, lần lượt qua ba bước: chọn áo có 3 cách, rồi chọn quần có 6 cách, rồi chọn mũ có 5 cách. Số nút ở tầng thứ hai của sơ đồ hình cây, tức sau khi đã chọn xong áo và quần, bằng

A. 18 **B.** 6 **C.** 90 **D.** 9

Câu 10. Ba biến cố A, B, C đôi một xung khắc có xác suất lần lượt là $0,15$, $0,5$, $0,05$. Xác suất không biến cố nào trong ba biến cố xảy ra bằng

A. $0,5$ **B.** $0,3$ **C.** $0,05$ **D.** $0,7$