



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 10

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

Phát hành ngày 26/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T10.CK1.108

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Vectơ $\vec{w} = (x; y)$ trong mặt phẳng Oxy chưa biết, thỏa $\vec{w} \cdot (4; -1) = 51$ và $\vec{w} \cdot (4; 0) = 96$. Độ dài $|\vec{w}|$ bằng bao nhiêu?

- A. 2601 B. 51 C. 69 D. 45

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , cho $\vec{w} = (3; -8)$. Vectơ nào sau đây vuông góc với $\vec{w}$?

- A. $(3; -8)$ B. $(-3; 8)$ C. $(-8; 3)$ D. $(8; 3)$

Câu 3. Trong mặt phẳng Oxy , cho $\vec{u} = (a; -1)$, $\vec{v} = (-3; b)$ và $3\vec{u} - \vec{v} = (9; -2)$. Giá trị $a + b$ bằng

- A. 5 B. 1 C. -3 D. 3

Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy , cho $\vec{u} = (-2; -3)$ và $\vec{v} = (6; m)$. Biết $\vec{v}$ ngược hướng với $\vec{u}$. Giá trị m bằng

- A. -9 B. -3 C. 9 D. 6

Câu 5. Với số thực x , xét $P: "x > 32"$ và $Q: "x^2 > 1024"$. Khẳng định nào đúng?

- A. P là điều kiện đủ nhưng không cần để có Q .
 B. P là điều kiện cần nhưng không đủ để có Q .
 C. P không là điều kiện cần cũng không là điều kiện đủ để có Q .
 D. P là điều kiện cần và đủ để có Q .

Câu 6. Một cơ sở sản xuất hai loại sản phẩm A và B với số lượng nguyên không âm lần lượt là x, y . Hai nguồn lực cho phép $2x + y \leq 22$ và $x + 2y \leq 19$. Lãi trên mỗi sản phẩm A, B lần lượt là 3 và 2 triệu đồng. Phương án nào cho tổng lãi lớn nhất?

- A. $(x; y) = (9; 4)$ B. $(x; y) = (11; 0)$ C. $(x; y) = (0; 9)$ D. $(x; y) = (\frac{25}{3}; \frac{16}{3})$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Cho hệ bất phương trình $\begin{cases} 5x+4y \leq 37 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$. Tính giá trị vế trái của ràng buộc thứ nhất tại điểm $M(0; 5)$.

Câu 8. Một bảng chân trị chứa 3 mệnh đề sơ cấp. Tính số dòng có ít nhất một mệnh đề sai.

Câu 9. Một cơ sở may hai loại áo A và B . Mỗi áo loại A cần 2 đơn vị vải và 3 giờ máy; mỗi áo loại B cần 3 đơn vị vải và 1 giờ máy. Xưởng có 38 đơn vị vải và 18 giờ máy. Gọi x, y lần lượt là số áo loại A và loại B làm được. Hệ bất phương trình mô tả bài toán gồm bao nhiêu bất phương trình?

Câu 10. Tam giác ABC có diện tích 90 cm^2 . Điểm M trên AB thỏa $AM : MB = 2 : 1$ điểm N trên AC thỏa $AN : NC = 2 : 3$. Tính diện tích tam giác AMN theo cm^2 .