

Họ, tên thí sinh:.....
Lớp:

Điểm:

Mã đề thi
130

I. Trắc nghiệm (3 điểm)

Thí sinh ghi đáp án phần trắc nghiệm vào bảng sau

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Câu 1: Vector pháp tuyến của đường thẳng $d: 5x - y + 5 = 0$ là:

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

Câu 2: Vector chỉ phương của đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -2 + t \end{cases}$ là

- A. $\vec{u} = (1; -2)$ B. $\vec{u} = (-1; 1)$ C. $\vec{u} = (-1; -2)$ D. $\vec{u} = (-2; 1)$

Câu 3: Góc giữa 2 đường thẳng $d: 6x + 2y + 1 = 0$ và $d': x + 3y + 6 = 0$ có số đo là:

- A. $53^\circ 8'$ B. 60° C. 45° D. 30°

Câu 4: Điểm nào sau đây nằm trên đường thẳng $d: x - 3y + 1 = 0$.

- A. $P(-2; 1)$ B. $Q(0; -1)$ C. $M(2; 1)$ D. $N(1; -3)$

Câu 5: Khoảng cách từ điểm $A(1; 0)$ đến đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = 2 + t \end{cases}$ bằng:

- A. 3 B. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 6: Tam giác ABC có độ dài các cạnh lần lượt bằng 6, 8, 10. Diện tích tam giác ABC bằng

- A. $48\sqrt{42}$ B. 576 C. 24 D. 48

Câu 7: Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 30^\circ$ $AC = 3$. Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng:

- A. 6 B. 3 C. $\frac{3}{2}$ D. $\sqrt{3}$

Câu 8: Cho hai đường thẳng $d: 4x + 2y + 1 = 0$ và $d': 2x + y - 4 = 0$. Vị trí tương đối của d và d' là:

- A. Cắt nhau B. Song song C. Trùng nhau D. Vuông góc

Câu 9: Đường thẳng đi qua 2 điểm $A(5; 3)$ và $B(4; -3)$ có vector chỉ phương là

- A. $\vec{u} = (1; 6)$ B. $\vec{u} = (1; 0)$ C. $\vec{u} = (1; -6)$ D. $\vec{u} = (-1; 6)$

Câu 10: Tọa độ giao điểm của $d: 2x + 3y - 2 = 0$ và đường thẳng $d': 2x - y + 1 = 0$ là

- A. $\left(\frac{1}{8}; -\frac{3}{4}\right)$ B. $(0; -1)$ C. $\left(-\frac{1}{8}; -\frac{3}{4}\right)$ D. $\left(-\frac{1}{8}; \frac{3}{4}\right)$

Câu 11: Hệ số góc của đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = -2 + 6t \end{cases}$ là

- A. $k = \frac{1}{2}$ B. $k = -2$ C. $k = -\frac{1}{2}$ D. $k = 2$

Câu 12: Cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 - 4t \\ y = 2 + t \end{cases}$. Đường thẳng d có phương trình tổng quát là:

- A. $x + 4y - 9 = 0$ B. $2x - y - 3 = 0$ C. $4x - y - 2 = 0$ D. $4x + y + 7 = 0$

II. Tự luận: (7 điểm)

1. Trong mặt phẳng Oxy, cho điểm $A(2; -5)$ và đường thẳng $d: 4x - 3y + 2 = 0$

a. Viết phương trình tham số đường thẳng Δ đi qua điểm A và có vector chỉ phương $\vec{u} = (1; 6)$.

b. Viết phương trình tham số đường thẳng Δ đi qua A và song song với d .

2. Trong mặt phẳng Oxy, cho 2 điểm $A(3; -2)$, $B(4; 2)$.

a. Viết phương trình tổng quát đường thẳng d đi qua 2 điểm A và B.

b. Tìm tọa độ điểm M trên đường thẳng $d: 2x + 3y - 6 = 0$ sao cho đoạn thẳng AM có độ dài nhỏ nhất.

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice or general note-taking. It consists of approximately 28 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page. The background is plain white, and there are no margins, headers, footers, or other markings present.