

ĐỀ ÔN TẬP HÌNH HỌC 10 (14/4 ĐẾN 20/4)

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; -7) và B(1 ; -7).

A. $\begin{cases} x = t \\ y = 7 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = t \\ y = -7 - t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -7 \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 3 - 7t \\ y = 1 - 7t \end{cases}$

Câu 2: Tìm vector pháp tuyến của đường thẳng song song với trục Ox.

A. (0 ; 1)

B. (1 ; 0)

C. (1 ; 1).

D. (-1 ; 0)

Câu 3: Cho 2 điểm A(4 ; -1) , B(1 ; -4). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

A. $x + y = 0$

B. $x - y = 1$

C. $x + y = 1$

D. $x - y = 0$

Câu 4: Đường thẳng $12x - 7y + 5 = 0$ **không** đi qua điểm nào sau đây ?

A. (-1 ; -1)

B. (1 ; 1)

C. $\left(-\frac{5}{12}; 0\right)$

D. $\left(1; \frac{17}{7}\right)$

Câu 5: Cho hai đường thẳng $\Delta_1: 11x - 12y + 1 = 0$ và $\Delta_2: 12x + 11y + 9 = 0$. Khi đó hai đường thẳng này :

A. Vuông góc nhau.

B. Cắt nhau nhưng không vuông góc.

C. Trùng nhau.

D. Song song với nhau

Câu 6: Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng :

$$\Delta_1: 5x + 2y - 14 = 0 \quad \text{và} \quad \Delta_2: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 - 5t \end{cases}$$

A. Cắt nhau nhưng không vuông góc.

B. Vuông góc nhau.

C. Trùng nhau.

D. Song song nhau.

Câu 7: Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; -1) và B(1 ; 5).

A. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 - 3t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = -1 - 3t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 5 - 3t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$

Câu 8: Tìm tọa độ vector chỉ phương của đường thẳng đi qua 2 điểm A(-3 ; 2) và B(1 ; 4).

A. (2 ; 1)

B. (-1 ; 2)

C. (-2 ; 6)

D. (1 ; 1).

Câu 9: Cho $\triangle ABC$ có A(1 ; 1), B(0 ; -2), C(4 ; 2). Viết phương trình tổng quát của trung tuyến AM.

A. $2x + y - 3 = 0$

B. $x + 2y - 3 = 0$

C. $x + y - 2 = 0$

D. $x - y = 0$

Câu 10: Cho $\triangle ABC$ có A(2 ; -1), B(4 ; 5), C(-3 ; 2). Viết phương trình tổng quát của đường cao AH.

A. $3x + 7y + 1 = 0$ B. $7x + 3y + 13 = 0$ C. $-3x + 7y + 13 = 0$ D. $7x + 3y - 11 = 0$

Câu 11: Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây :

$$\Delta_1: \begin{cases} x = 22 + 2t \\ y = 55 + 5t \end{cases} \quad \text{và} \quad \Delta_2: 2x + 3y - 19 = 0.$$

A. (2 ; 5) B. (10 ; 25) C. (5 ; 3) D. (-1 ; 7)

Câu 12: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta: 15x - 2y - 10 = 0$ và trục tung Oy.

A. (-5 ; 0). B. (0 ; 5) C. (0 ; -5) D. $(\frac{2}{3} ; 5)$

Câu 13: Đường thẳng đi qua $A(2; -1)$ và song song với $(\Delta): x - y + 2017 = 0$ có phương trình:

A. $x + y - 1 = 0$ B. $-x + y + 3 = 0$ C. $2x - y + 2017 = 0$ D. $x - y + 3 = 0$

Câu 14: Đường thẳng đi qua $A(1; -2)$ và song song với trục hoành có phương trình:

A. $x - 1 = 0$ B. $x + 1 = 0$ C. $y - 2 = 0$ D. $y + 2 = 0$

Câu 15: Trong hệ trục tọa độ (xOy) , khoảng cách từ $M(0; 1)$ đến $(\Delta): 5x - 12y - 1 = 0$ bằng:

A. 13 B. $\sqrt{13}$ C. 1 D. $\frac{12}{13}$

Câu 16: Trong hệ trục tọa độ (xOy) , cho hai điểm $A(3; 1), B(-1; -5)$. Tập hợp điểm M cách đều hai điểm A, B là đường thẳng có phương trình là:

A. $2x - 3y + 4 = 0$ B. $2x + 3y + 4 = 0$ C. $-2x + 3y - 4 = 0$ D. $2x + 3y + 13 = 0$

II. Phần tự luận

Câu 1. Cho hai điểm $A(-2; 2), B(1; 1)$. Tìm trên trục hoành điểm C để ba điểm A, B, C thẳng hàng:

Câu 2. Cho tam giác ABC, biết đỉnh $C(4; -1)$, đường cao và đường trung tuyến xuất phát từ đỉnh A có phương trình tương ứng là $(d_1): 2x - 3y + 12 = 0$ và $(d_2): 2x + 3y = 0$, Lập phương trình các cạnh của tam giác ABC

Câu 3. Tìm tọa độ điểm đối xứng của $T(8; 2)$ qua đường thẳng $d: 2x - 3y + 3 = 0$

Câu 4. Cho điểm $T(1; -1)$ và điểm L di động trên đường thẳng $d: 5x - 12y - 4 = 0$. Độ dài nhỏ nhất của TL bằng: