

(Đề tham khảo)

B. MA TRẬN

Chủ đề	Mức độ nhận thức								Tổng điểm /10
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Các hệ thức lượng trong tam giác	2	0	3	0	0	0	0	0	2
Phương trình đường thẳng	4	1	3	2	1	1	2	0	4+4
Tổng	6	1	6	2	1	1	2	0	10

A. ĐỀ BÀI

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1: Cho ΔABC có $C = 45^\circ, B = 75^\circ$. Số đo của góc A là:

- A. $A = 65^\circ$. B. $A = 70^\circ$ **C. $A = 60^\circ$.** D. $A = 75^\circ$.

Câu 2: Cho ΔABC có $a = 4, c = 5, B = 150^\circ$. Diện tích của tam giác là:

- A. $5\sqrt{3}$. **B. 5.** C. 10. D. $10\sqrt{3}$.

Câu 3: Cho ΔABC có $S = 84, a = 13, b = 14, c = 15$. Độ dài bán kính đường tròn ngoại tiếp R của tam giác trên là

- A. 8,125.** B. 130. C. 8. D. 8,5.

Câu 4: Cho ΔABC có $a = 6, b = 8, c = 10$. Diện tích S của tam giác trên là

- A. 48. **B. 24.** C. 12. D. 30.

Câu 5: Cho tam giác ABC có $a = 8, b = 10$, góc C bằng 60° . Độ dài cạnh c là ?

- A. $c = 3\sqrt{21}$. B. $c = 7\sqrt{2}$. C. $c = 2\sqrt{11}$. **D. $c = 2\sqrt{21}$.**

Câu 6: Phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm $A(1; -1)$ và nhận $\vec{u} = (-2; 3)$ làm véc-tơ chỉ phương là

- A. $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = 3 - t \end{cases}$. **B. $\begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$.** C. $\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -3 - t \end{cases}$.

Câu 7: Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua $A(3; 2)$ và nhận $\vec{n} = (1; -2)$ làm véc-tơ pháp tuyến có phương trình là

- A. $3x - 2y + 4 = 0$. B. $2x + y - 8 = 0$. C. $x - 2y - 7 = 0$. **D. $x - 2y + 1 = 0$.**

Câu 8: Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm $A(-3; 2)$ và $B(1; -4)$ là

- A. $3x + 2y + 5 = 0$. **B. $2x + 3y + 5 = 0$.** C. $2x + y - 5 = 0$. D. $x + 2y - 5 = 0$.

Câu 9: Hệ số góc của đường thẳng Δ có véc-tơ chỉ phương $\vec{u} = (1; -3)$ là

- A. $k = \frac{1}{3}$. B. $k = 3$. C. $k = -\frac{1}{3}$. **D. $k = -3$.**

Câu 10: Cho tam giác ABC có $A(-1; -2); B(0; 2); C(-2; 1)$. Đường trung tuyến BM có phương trình là:

- A. $5x - 3y + 6 = 0$** B. $3x - 5y + 10 = 0$ C. $x - 3y + 6 = 0$ D. $3x - y - 2 = 0$

Câu 11: Giao điểm M của $(d): \begin{cases} x=1-2t \\ y=-3+5t \end{cases}$ và $(d'): 3x-2y-1=0$ là

- A. $M\left(2; -\frac{11}{2}\right)$. B. $M\left(0; \frac{1}{2}\right)$. C. $M\left(0; -\frac{1}{2}\right)$. D. $M\left(-\frac{1}{2}; 0\right)$.

Câu 12: Cho tam giác ABC với $A(2;3); B(-4;5); C(6;-5)$. M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC . Phương trình tham số của đường trung bình MN là:

- A. $\begin{cases} x=4+t \\ y=-1+t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=-1+t \\ y=4-t \end{cases}$
C. $\begin{cases} x=-1+5t \\ y=4+5t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=4+5t \\ y=-1+5t \end{cases}$

Câu 13: Cho $(d): \begin{cases} x=2+3t \\ y=3+t \end{cases}$. Hỏi có bao nhiêu điểm $M \in (d)$ cách $A(9;1)$ một đoạn bằng 5?

- A. 1. B. 0. C. 3. D. 2.

Câu 14: Cho hai điểm $P(1;6)$ và $Q(-3;-4)$ và đường thẳng $\Delta: 2x-y-1=0$. Tọa độ điểm N thuộc Δ sao cho $|NP-NQ|$ lớn nhất.

- A. $N(-9;-19)$. B. $N(-1;-3)$. C. $N(1;1)$. D. $N(3;5)$.

Câu 15: Cho tam giác ABC có $C(-1;2)$, đường cao $BH: x-y+2=0$, đường phân giác trong $AN: 2x-y+5=0$. Tọa độ điểm A là

- A. $A\left(\frac{4}{3}; \frac{7}{3}\right)$ B. $A\left(\frac{-4}{3}; \frac{7}{3}\right)$ C. $A\left(\frac{-4}{3}; \frac{-7}{3}\right)$ D. $A\left(\frac{4}{3}; \frac{-7}{3}\right)$

II. TỰ LUẬN (4 điểm)

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy, Cho hai điểm $A(1; -2); B(3;-1)$ và đường thẳng $d: 3x - 4y - 1 = 0$.

a) Tìm tọa độ vectơ \overrightarrow{AB} .

b) Viết phương trình tổng quát của đường thẳng Δ đi qua hai điểm A, B .

c) Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB . Tính khoảng cách từ M đến đường thẳng d .

d) Tính góc giữa 2 đường thẳng $d_1: -x - 2y + 5 = 0$ và $d_2: -3x - y + 6 = 0$