

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ và tên : Lớp:

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Đường thẳng Δ có véc-tơ chỉ phương $\vec{u} = (2; 1)$, véc-tơ pháp tuyến của đường thẳng Δ là

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

Câu 2: Cho ΔABC bất kỳ với $BC=a$, $CA=b$, $AB=c$. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

- A. $b^2 = a^2 + c^2 + 2ac \cos A$ B. $b^2 = a^2 + c^2 + 2ac \cos B$
C. $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos A$ D. $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$

Câu 3: Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm $A(3; -1)$ và $B(1; 5)$ là

- A. $2x - y + 10 = 0$ B. $3x + y - 8 = 0$ C. $-x + 3y + 6 = 0$ D. $3x - y + 5 = 0$

Câu 4: Cho đường thẳng d có phương trình $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 3 - t \end{cases}$, tọa độ một véc-tơ chỉ phương của đường thẳng d là

- A. $\vec{u} = (3; -1)$ B. $\vec{u} = (3; 1)$ C. $\vec{u} = (2; -3)$ D. $\vec{u} = (2; 3)$

Câu 5: Hệ số góc của đường thẳng Δ có véc-tơ chỉ phương $\vec{u} = (1; -2)$ là

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

Câu 6: Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua $A(1; -2)$ và nhận $\vec{n} = (-1; 2)$ làm véc-tơ pháp tuyến có phương trình là

- A. $x + 2y + 4 = 0$ B. $x - 2y + 4 = 0$ C. $-x + 2y = 0$ D. $x - 2y - 5 = 0$

Câu 7: Cho ΔABC có các cạnh $BC=a$, $CA=b$, $AB=c$. Diện tích của ΔABC là

- A. $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2}bc \sin B$ B. $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2}bc \sin C$ C. $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2}ac \sin B$ D. $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2}ac \sin C$

Câu 8: Đường thẳng $4x - 6y + 8 = 0$ có một véc-tơ pháp tuyến là

- A. $\vec{n} = (6; 4)$ B. $\vec{n} = (4; 6)$ C. $\vec{n} = (2; -3)$ D. $\vec{n} = (2; 3)$

Câu 9: Khoảng cách từ điểm $O(0; 0)$ đến đường thẳng $3x - 4y - 5 = 0$ là

- A. 1 B. 0 C. $\frac{1}{5}$ D. $-\frac{1}{5}$

Câu 10: Phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm $A(2; -1)$ và nhận $\vec{u} = (-3; 2)$ làm véc-tơ chỉ phương là

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

II. TỰ LUẬN:

Câu 1 : Cho ΔABC có các cạnh $AB=6\text{cm}$; $AC=7\text{cm}$; $\hat{A}=30^\circ$. Tính diện tích ΔABC .

Câu 2: Lập phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua $A(1; -3)$ và song song với đường

thẳng d:
$$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = 4t - 2 \end{cases}$$

Câu 3: Lập phương trình tổng quát của đường thẳng Δ' đi qua $B(3; -1)$ và vuông góc với đường thẳng d: $3x - 2y + 1 = 0$.

Câu 4 : Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho điểm $A(2; 1)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 + t \end{cases}$. Tìm tọa độ điểm M thuộc đường thẳng Δ sao cho $AM = \sqrt{10}$.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN
TỔ TOÁN - TIN

ĐÁP ÁN HÌNH HỌC 10 – CHƯƠNG III
Năm học 2016 - 2017

I. TRẮC NGHIỆM:

Câu/ Mã đề	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
209	D	D	B	A	B	D	C	C	A	B

II. TỰ LUẬN:**ĐỀ 209**

	Đáp án	Điểm
Câu 1	Cho ΔABC có các cạnh $AB=6\text{cm}$; $AC=7\text{cm}$; $\hat{A}=30^\circ$. Tính diện tích ΔABC .	
	$*) S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin A$	0,5đ
	$*) S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 7 \cdot \sin 30^\circ = \frac{21}{2} \text{cm}^2$	0,5đ
Câu 2	Lập phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua $A(1; -3)$ và song song với đường thẳng d: $\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = 4t - 2 \end{cases}$	
	Véc-tơ chỉ phương của đường thẳng Δ : $\vec{u} = (2; 4)$	0,75đ
	Phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua A là: $\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = 4t - 3 \end{cases}$	0,75đ

Câu 3:	Lập phương trình tổng quát của đường thẳng Δ' đi qua B(3; -1) và vuông góc với đường thẳng d: $3x - 2y + 1 = 0$	
	+) $\Delta: 2x + 3y + c = 0$	0,75đ
	+) $B(3; -1) \in \Delta \Rightarrow c = -3$	0,5đ
	+) $3x + 2y - 3 = 0$	0,25đ
Câu 4	Cho điểm A(2; 1) và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2t - 1 \\ y = t + 2 \end{cases}$. Tìm tọa độ điểm M thuộc đường thẳng Δ sao cho $AM = \sqrt{10}$.	
	$M \in \Delta \rightarrow M(t - 2; 2t + 1)$	0,25đ
	$AM = \sqrt{10} \Leftrightarrow \sqrt{(t - 3)^2 + (2t - 1)^2} = \sqrt{10}$	0,25đ
	Rút gọn: $5t^2 - 10t = 0 \Rightarrow \begin{cases} t = 0 \\ t = 2 \end{cases}$	0,25đ
	Tìm được M(-2;1) và M(0;5)	0,25đ

BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC

(20 câu trắc nghiệm)

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Cho tam giác ABC có A(-1; -2), B(0; 2), C(-2; 1). Đường trung tuyến BM có phương trình là
 A. $3x - y - 2 = 0$ B. $5x - 3y + 6 = 0$ C. $x - 3y + 6 = 0$ D. $3x - 5y + 10 = 0$

Câu 2: Cho A(1; -2) và D: $2x + y + 1 = 0$. Đường thẳng d đi qua điểm A và vuông góc với D có phương trình là
 A. $x - 2y - 3 = 0$ B. $x - 2y - 5 = 0$ C. $x + 2y + 3 = 0$ D. $x + 2y - 5 = 0$

Câu 3: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: x - 3 = 0$ bằng
 A. 45° B. 60° C. 30° D. Kết quả khác.

Câu 4: Cho tam giác ABC có A(1; 3), B(-1; -5), C(-4; -1). Đường cao AH của tam giác có phương trình là
 A. $3x + 4y - 15 = 0$ B. $4x + 3y - 13 = 0$ C. $4x - 3y + 5 = 0$ D. $3x - 4y + 9 = 0$

Câu 5: Hệ số góc k của đường thẳng D: $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$ là
 A. $k = \frac{1}{3}$ B. $k = 3$ C. $k = -\frac{1}{2}$ D. $k = -2$

Câu 6: Cho 3 điểm A(2; 2), B(-3; 4), C(0; -1). Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm C và song song với AB.
 A. $2x + 5y + 5 = 0$ B. $5x - 2y - 2 = 0$ C. $5x + 2y + 2 = 0$ D. $2x + 5y - 5 = 0$

Câu 7: Cho M(2; -3) và D: $3x + 4y - m = 0$. Tìm m để $d(M, D) = 2$.

- A. $m = \pm 9$.
C. $m = 9$.

- B. $m = 9$ hoặc $m = -11$.
D. $m = 9$ hoặc $m = 11$.

Câu 8: Cho tam giác ABC có $A(4; -2)$. Đường cao $BH: 2x + y - 4 = 0$ và đường cao $CK: x - y - 3 = 0$. Viết phương trình đường cao kẻ từ đỉnh A .

- A. $4x - 3y - 22 = 0$. B. $4x - 5y - 26 = 0$. C. $4x + 5y - 6 = 0$. D. $4x + 3y - 10 = 0$.

Câu 9: Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh $AB: x + 2y - 2 = 0$, $BC: 5x - 4y - 10 = 0$ và $AC: 3x - y + 1 = 0$. Gọi H là chân đường cao kẻ từ đỉnh C . Tìm tọa độ điểm H .

- A. $H\left(\frac{24}{5}; \frac{36}{5}\right)$. B. $H\left(\frac{25}{13}; \frac{31}{13}\right)$. C. $H(0; 1)$. D. $H\left(\frac{24}{5}; \frac{9}{10}\right)$.

Câu 10: Cho tam giác ABC có $A(0; 1), B(2; 0), C(-2; -5)$. Tính diện tích S của tam giác ABC .

- A. $S = \frac{5}{2}$. B. $S = 7$. C. $S = \frac{7}{2}$. D. $S = 5$.

Câu 11: Cho $A(2; -5)$ và $d: 3x - 2y + 1 = 0$. Tìm tọa độ hình chiếu H của A trên d .

- A. $H\left(\frac{25}{13}; \frac{31}{13}\right)$. B. $H\left(\frac{25}{13}; \frac{31}{13}\right)$. C. $H\left(\frac{25}{13}; -\frac{31}{13}\right)$. D. $H\left(\frac{25}{13}; -\frac{31}{13}\right)$.

Câu 12: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (-2; 1)$ có phương trình là

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

Câu 13: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$

- A. $3x + y - 15 = 0$. B. $x - 3y - 5 = 0$. C. $x - 3y + 5 = 0$. D. $3x - y - 15 = 0$.

Câu 14: Tìm m để $D \cap D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 1)x + 3$.

- A. $m = -\frac{1}{2}$. B. $m = \frac{1}{2}$. C. $m = \frac{3}{2}$. D. $m = -\frac{3}{2}$.

Câu 15: Cho hai đường thẳng song song $d: x + y + 1 = 0$ và $d': x + y - 3 = 0$. Khoảng cách giữa d và d' bằng

- A. $4\sqrt{2}$. B. $3\sqrt{2}$. C. $\sqrt{2}$. D. $2\sqrt{2}$.

Câu 16: Tính khoảng cách từ điểm $M(1; -1)$ đến đường thẳng $D: 4x + y - 10 = 0$.

- A. $d(M, D) = \frac{7}{\sqrt{17}}$. B. $d(M, D) = \frac{2}{\sqrt{17}}$. C. $d(M, D) = \frac{5}{\sqrt{17}}$. D. $d(M, D) = \frac{3}{\sqrt{17}}$.

Câu 17: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$. Tính $a + b$.

- A. $a + b = \frac{7}{2}$. B. $a + b = \frac{5}{2}$. C. $a + b = \frac{3}{2}$. D. $a + b = \frac{9}{2}$.

Câu 18: Cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là

- A. $x - 4y + 10 = 0$. B. $x - 4y - 10 = 0$. C. $4x + y + 11 = 0$. D. $4x + y - 11 = 0$.

Câu 19: Cho hai đường thẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A.** $d \parallel d'$. **B.** $d \perp d'$. **C.** d cắt d' . **D.** $d \supset d'$.

Câu 20: Cho $d: \sqrt{3}x - y = 0$ và $d': mx + y - 1 = 0$. Tìm m để $\cos(d, d') = \frac{1}{2}$.

- A.** $m = -\sqrt{3}$ hoặc $m = 0$. **B.** $m = 0$.
C. $m = \sqrt{3}$ hoặc $m = 0$. **D.** $m = \pm\sqrt{3}$.

----- HẾT -----

BẢNG ĐÁP ÁN

1.B	2.B	3.A	4.D	5.D	6.A	7.B	8.C	9.A	10.B
11.C	12.C	13.B	14.C	15.D	16.A	17.D	18.D	19.A	20.C

BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC

(20 câu trắc nghiệm)

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Cho $M(-3; 2)$ và $D: 3x + 4y - m = 0$. Tìm m để $d(M, D) = 3$.

- A.** $m = 14$ hoặc $m = -11$. **B.** $m = 16$.
C. $m = \pm 16$. **D.** $m = 14$ hoặc $m = -16$.

Câu 2: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - 5y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$. Tính $a + b$.

- A.** $a + b = \frac{3}{2}$. **B.** $a + b = \frac{17}{8}$. **C.** $a + b = \frac{19}{8}$. **D.** $a + b = \frac{5}{2}$.

Câu 3: Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh $AB: 2x - 3y - 7 = 0$, $BC: x - y - 3 = 0$ và $AC: 6x - 7y - 23 = 0$. Gọi H là chân đường cao kẻ từ đỉnh C . Tìm tọa độ điểm H .

- A.** $H\left(\frac{34}{13}; -\frac{53}{13}\right)$. **B.** $H\left(\frac{34}{5}; \frac{3}{5}\right)$. **C.** $H\left(\frac{34}{13}; \frac{53}{13}\right)$. **D.** $H\left(\frac{34}{5}; -\frac{7}{5}\right)$.

Câu 4: Cho hai đường thẳng song song $d: x + y + 1 = 0$ và $d': x - y - 3 = 0$. Khoảng cách giữa d và d' bằng

- A.** $2\sqrt{2}$. **B.** $4\sqrt{2}$. **C.** $\sqrt{2}$. **D.** $3\sqrt{2}$.

Câu 5: Cho tam giác ABC có $A(4; -2), B(0; 3), C(-4; 5)$. Đường cao AH của tam giác có phương trình là

- A.** $2x - y - 10 = 0$. **B.** $2x + y - 6 = 0$. **C.** $x - 2y = 0$. **D.** $x - 2y - 8 = 0$.

Câu 6: Cho tam giác ABC có $A(5; 1), B(2; -1), C(-2; -5)$. Tính diện tích S của tam giác ABC .

- A.** $S = 2$. **B.** $S = \frac{3}{2}$. **C.** $S = 3$. **D.** $S = 1$.

Câu 7: Cho tam giác ABC có $A(4; -2)$. Đường cao $BH: 2x + y - 3 = 0$ và đường cao $CK: 2x - y - 1 = 0$. Viết phương trình đường cao kẻ từ đỉnh A .

- A. $4x - 3y - 22 = 0$ B. $x + y + 2 = 0$ C. $4x + 3y - 10 = 0$ D. $x + y - 2 = 0$

Câu 8: Hệ số góc k của đường thẳng $D: \begin{cases} x = 2 - 3t \\ y = -1 + t \end{cases}$ là

- A. $k = -2$ B. $k = -\frac{1}{3}$ C. $k = -\frac{1}{2}$ D. $k = 3$

Câu 9: Cho hai điểm $A(2; -3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là

- A. $x - y - 5 = 0$ B. $x + y + 1 = 0$ C. $x + y - 1 = 0$ D. $x - 4y - 14 = 0$

Câu 10: Tìm m để $D \perp D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 2)x + 3$.

- A. $m = -\frac{3}{2}$ B. $m = \frac{5}{2}$ C. $m = -\frac{5}{2}$ D. $m = \frac{3}{2}$

Câu 11: Cho $d: 2x - y = 0$ và $d': mx + y - 1 = 0$. Tìm m để $\cos(d, d') = \frac{1}{\sqrt{5}}$.

- A. $m = \frac{4}{3}$ hoặc $m = 0$ B. $m = 0$
C. $m = \frac{3}{4}$ hoặc $m = 0$ D. $m = \pm \frac{3}{4}$

Câu 12: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; 1)$ và có VTCP $\vec{u} = (-2; -3)$ có phương trình là

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

Câu 13: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 1)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.

- A. $x - 3y - 8 = 0$ B. $3x - y - 14 = 0$ C. $x - 3y - 2 = 0$ D. $3x + y - 16 = 0$

Câu 14: Cho 3 điểm $A(2; 1), B(-3; 4), C(0; 1)$. Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm C và song song với AB .

- A. $3x + 5y + 5 = 0$ B. $5x + 3y - 3 = 0$ C. $5x + 3y - 11 = 0$ D. $3x + 5y - 5 = 0$

Câu 15: Cho $A(2; -2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đường thẳng d đi qua điểm A và vuông góc với D có phương trình là

- A. $x + 2y + 2 = 0$ B. $x - 2y - 6 = 0$ C. $x - 2y - 5 = 0$ D. $x + 2y - 4 = 0$

Câu 16: Cho tam giác ABC có $A(-1; -2), B(0; 2), C(2; -1)$. Đường trung tuyến BM có phương trình là

- A. $3x - y - 2 = 0$ B. $3x - y - 2 = 0$ C. $x + 7y - 14 = 0$ D. $7x + y - 2 = 0$

Câu 17: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: (2 + \sqrt{3})x + y = 0$ bằng

- A. 90° B. 30° C. 60° D. 45°

Câu 18: Cho $A(2; 1)$ và $d: 4x - 2y - 1 = 0$. Tìm tọa độ hình chiếu H của A trên d .

A. $H \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} - \frac{3}{2} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

B. $H \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} - \frac{3}{2} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

C. $H \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} - \frac{3}{2} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

D. $H \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} - \frac{3}{2} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

Câu 19: Tính khoảng cách từ điểm $M(1; -2)$ đến đường thẳng $D: 4x + y - 10 = 0$.

A. $d(M, D) = \frac{7}{\sqrt{17}}$

B. $d(M, D) = \frac{8}{\sqrt{17}}$

C. $d(M, D) = \frac{5}{\sqrt{17}}$

D. $d(M, D) = \frac{6}{\sqrt{17}}$

Câu 20: Cho hai đường thẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + 4t \\ y = 4 - 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

A. d cắt d' .

B. $d // d'$.

C. $d \perp d'$.

D. $d \parallel d'$.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

TRƯỜNG THPT CÂY DƯƠNG

Tổ: Toán - lý - Tin

ĐỀ 862

ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG 3 – HÌNH HỌC 10

Thời gian: 45 phút

Họ và tên học sinh: Lớp 10A Điểm:

A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1: Tọa độ điểm đối xứng của $A(5;4)$ qua đường thẳng $\Delta: 3x + y + 1 = 0$ là:

A. $(0;7)$

B. $(-7;0)$

C. $(0;-1)$

D. $(7;0)$

Câu 2: Tìm tham số m để hai đường thẳng $d: m^2x + 4y + 4 + m = 0$ và $\Delta: 2x - 2y + 3 = 0$ vuông góc với nhau.

A. $m = 4$

B. $m = 2$ và $m = -2$

C. $m = -2$

D. $m = 2$

Câu 3: Hệ số góc của đường thẳng $\Delta: x - 3y - 2 = 0$ là:

A. $k = 3$

B. $k = -\frac{2}{3}$

C. $k = \frac{1}{3}$

D. $k = 2$

Câu 4: Vector nào sau đây là pháp tuyến của đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 1 - 3t \\ y = 5 + 4t \end{cases}$

A. $\vec{n} = (3;4)$

B. $\vec{n} = (1;5)$

C. $\vec{n} = (-3;4)$

D. $\vec{n} = (4;3)$

Câu 5: Đường thẳng đi qua $M(3;-2)$ và nhận vector $\vec{n} = (4;5)$ làm vector pháp tuyến có phương trình tổng quát là:

A. $4x + 5y + 2 = 0$

B. $4x + 5y - 2 = 0$

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

D. $3x - 2y - 2 = 0$

Câu 6: Đường thẳng đi qua $M(3;2)$ và nhận vector $\vec{u} = (2;1)$ làm vector chỉ phương có phương

trình tham số là:

A. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 2 + t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 1 + 2t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$

Câu 7: Khoảng cách từ điểm $M(x_0; y_0)$ đường thẳng $\Delta: ax + by + c = 0$ là:

A. $d(M, \Delta) = \frac{|a.x_0 + b.y_0 + c|}{\sqrt{a+b}}$

B. $d(M, \Delta) = \frac{a.x_0 + b.y_0 + c}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

C. $d(M, \Delta) = \frac{|a.x_0 + b.y_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

D. $d(M, \Delta) = \frac{|a.x_0 + b.y_0|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

Câu 8: Cosin của góc giữa hai đường thẳng $\Delta_1: 5x - y + 2 = 0$ và $\Delta_2: 3x + 2y + 1 = 0$ là:

A. 30^0

B. 45^0

C. 0^0

D. 90^0

Câu 9: Cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = -1 + t \end{cases}$. Phương trình tổng quát của d là:

A. $x - y + 1 = 0$

B. $x + y + 1 = 0$

C. $x - y - 1 = 0$

D. $x + y - 1 = 0$

Câu 10: Vector $\vec{u} = (1; 2)$ là vector chỉ phương của đường thẳng có phương trình nào sau đây.

A. $\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 4 - t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 4 + t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 4 - t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$

Câu 11: Đường thẳng đi qua M(4;0) và N(0;3) có phương trình là:

A. $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} + 1 = 0$

B. $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 1$

C. $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$

D. $\frac{x}{3} - \frac{y}{4} = 1$

Câu 12: Giao điểm của hai đường thẳng $x + y - 5 = 0$ và $2x - 3y - 15 = 0$ có tọa độ là:

A. (6; -1)

B. (2; 3)

C. (6; 1)

D. (1; 4)

Câu 13: Đường thẳng Δ đi qua $M(x_0; y_0)$ và nhận vector $\vec{u} = (c; d)$ làm vector chỉ phương có phương trình là:

A. $\begin{cases} x = x_0 - ct \\ y = y_0 + dt \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = x_0 + dt \\ y = y_0 - ct \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = x_0 + ct \\ y = y_0 + dt \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = x_0 + dt \\ y = y_0 + ct \end{cases}$

Câu 14: Đường thẳng đi qua điểm D(4;1) và có hệ số góc $k = 2$ có phương trình tham số là:

A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 4 + t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 4 + t \\ y = 1 - 2t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = -2 + 4t \\ y = 1 + t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 4 + t \\ y = 1 + 2t \end{cases}$

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 15: Trong mặt phẳng Oxy, cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; 4)$. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng AB.

Câu 16: Tìm tọa độ giao điểm của hai đường thẳng $\Delta_1: x + y + 2 = 0$ và $\Delta_2: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = -5 - t \end{cases}$

Câu 17: Tìm tọa độ của điểm M thuộc đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -t \end{cases}$ và M cách A(2;3) một khoảng bằng $\sqrt{10}$.

()

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Mã đề Câu	862
1	B
2	B
3	C
4	D
5	B
6	B
7	C
8	B
9	D
10	D
11	B
12	A
13	C
14	D

SỞ GD & ĐT BẮC GIANG
TRƯỜNG THPT YÊN DŨNG SỐ 3**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT**
Môn: Hình học 10- Học kỳ 2, Năm học: 2016-2017.

Họ, tên học sinh:..... Lớp: 10A.....

Mã đề thi 168**Phần 1. Trắc nghiệm (6 điểm)**

Câu 1: Đường thẳng đi qua điểm $A(3;2)$ và nhận $\vec{n} = (2; -4)$ làm vector pháp tuyến có phương trình là:
A. $x - 2y + 1 = 0$ **B.** $x - 2y - 7 = 0$ **C.** $3x - 2y + 4 = 0$ **D.** $2x + y - 8 = 0$

Câu 2: Cho $\triangle ABC$ có $AB = \sqrt{3}$ cm, $AC = 5$ cm, $\angle A = 30^\circ$. Khi đó độ dài cạnh BC là:
A. $\sqrt{13}$ cm **B.** 13 cm **C.** $\sqrt{43}$ cm **D.** $\sqrt{28 - 5\sqrt{3}}$ cm

Câu 3: Cho $\triangle ABC$ có $a = 8$ cm, $b = 12$ cm, $c = 5$ cm. Khi đó số đo của góc $\widehat{BAC}$ là:
A. $\widehat{A} = 17^\circ 36' 45''$. **B.** $\widehat{A} = 133^\circ 25' 57''$. **C.** $\widehat{A} = 28^\circ 18' 57''$. **D.** $\widehat{A} = 28^\circ 57' 18''$.

Câu 4: Tam giác đều nội tiếp đường tròn bán kính $R = 8$ cm có diện tích là:
A. $3\sqrt{3}$ cm² **B.** $12\sqrt{3}$ cm² **C.** $48\sqrt{3}$ cm² **D.** $27\sqrt{3}$ cm²

Câu 5: Cho $\triangle ABC$ có $AB = 10$ cm, $BC = 26$ cm, $CA = 24$ cm. Đường trung tuyến AM của $\triangle ABC$ có độ dài bằng: **A.** $2\sqrt{61}$ cm **B.** 169 cm **C.** $\sqrt{601}$ cm **D.** 13 cm

Câu 6: Cho đường thẳng D có phương trình tổng quát: $2x - y - 17 = 0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. Một vector pháp tuyến của D là $\vec{n} = (-2; 1)$. **B.** D có hệ số góc $k = -2$.

C. Một vector chỉ phương của D là $\vec{u} = (-1; -2)$. D. D song song với đường thẳng $4x - 2y + 17 = 0$.

Câu 7: Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng $d_1: 2x + y = 0$ và $d_2: x + y - 3 = 0$ là:
A. $(-3; 6)$ B. $(3; 6)$ C. $(1; 4)$ D. $(4; -1)$

Câu 8: Đường thẳng đi qua hai điểm $M(0; 5)$ và $N(12; 0)$ có phương trình là:
A. $\frac{x}{12} + \frac{y}{5} = 1$ B. $\frac{x}{5} + \frac{y}{12} = 1$ C. $\frac{x}{12} + \frac{y}{5} = 0$ D. $\frac{x}{5} + \frac{y}{12} = 0$.

Câu 9: Cho phương trình tham số của đường thẳng $d: \begin{cases} x = -3 + 3t \\ y = 5t \end{cases}$. Phương trình tổng quát của d là:
A. $-5x - 3y + 15 = 0$ B. $5x + 3y + 15 = 0$ C. $5x - 3y + 15 = 0$ D. $3x + 5y - 15 = 0$

Câu 10: Khoảng cách từ điểm $M(5; -1)$ đến đường thẳng $3x + 2y + 13 = 0$ là:
A. $\frac{\sqrt{13}}{2}$ B. $2\sqrt{13}$ C. $\frac{28}{\sqrt{13}}$ D. 2

Phần 2. Tự luận (4 điểm)

Câu 1 (3 điểm). Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai điểm $A(-3; 1), B(2; 0)$ và đường thẳng $D: 3x - y - 2 = 0$.

- Viết phương trình tham số của đường thẳng AB.
- Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua điểm A và vuông góc với đường thẳng D.
- Tìm tọa độ điểm M trên đường thẳng D sao cho $BM = \sqrt{2}$.
- Tìm tọa độ điểm N trên đường thẳng D sao cho $NA + NB$ nhỏ nhất.

Câu 2 (1 điểm). Tam giác ABC có $AC = 6, CB = 4$, trung tuyến $BM = \frac{\sqrt{14}}{2}$. Tính $\cos A$ và diện tích DABC.

----- HẾT -----

Phần 1. Trắc nghiệm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mã
Đáp án	A	A	D	C	D	B	A	A	C	B	168

Phần 2. Tự luận

Câu	Ý	Nội Dung	Điểm
1 (3.0đ)	a (1.đ)	<p>a) Ta có $\overrightarrow{AB} = (5; -1)$</p> <p>Đường thẳng AB đi qua $A(-3; 1)$ và nhận $\overrightarrow{AB} = (5; -1)$ làm vector chỉ phương có phương trình tham số:</p> $\begin{cases} x = -3 + 5t \\ y = 1 - t \end{cases}$	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	b (1đ)	<p>b) Đường thẳng d vuông góc với đường thẳng D có dạng: $x + 3y + c = 0$.</p> <p>Mặt khác, đường thẳng d đi qua điểm A nên ta có:</p> $-3 + 3.1 + c = 0 \Rightarrow c = 0$ <p>Vậy $d: x + 3y = 0$.</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	c (0,5đ)	<p>c) $M \in D \Rightarrow M(m; 3m - 2)$</p> <p>$\overrightarrow{BM} = (m - 2; 3m - 2)$</p> <p>$BM = \sqrt{2} \cdot \sqrt{(m - 2)^2 + (3m - 2)^2} = 2$</p> $\Rightarrow 5m^2 - 8m + 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} m = 1 \\ m = \frac{3}{5} \end{cases}$ <p>$M_1(\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}); M_2(1; 1)$</p> <p>Vậy $M_1(\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}); M_2(1; 1)$; là điểm cần tìm.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	d (0,5đ)	<p>+ chỉ ra điểm A, B nằm về hai phía đường thẳng D và đánh giá $Min(NA + NB) = AB$ đạt được khi N, A, B thẳng hàng.</p> <p>$N(\frac{3}{4}; \frac{1}{4})$</p> <p>+ Tìm được $N(\frac{3}{4}; \frac{1}{4})$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
2 (1đ)		<p>+) Sử dụng công thức đường trung tuyến tính được $AB = 3$.</p> <p>+) Tính cosin của góc A</p> $\cos A = \frac{AB^2 + AC^2 - BC^2}{2AB \cdot AC}$ $= \frac{9 + 36 - 16}{2 \cdot 3 \cdot 6} = \frac{29}{36}$ <p>+) Tính diện tích của tam giác ABC</p> <p>+ Sử dụng công thức Hê – rông</p> $S_{ABC} = \sqrt{p(p - AB)(p - BC)(p - CA)}$ <p>, với p nửa chu vi.</p> $p = \frac{AB + BC + CA}{2} = \frac{13}{2}$ <p>+) $S_{ABC} = \frac{\sqrt{455}}{4}$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu 1: Cho ΔABC có $AB = c$, $BC = a$, $AC = b$. Độ dài đường trung tuyến m_c ứng với cạnh c của ΔABC bằng

A. $\sqrt{\frac{b^2 + a^2}{2} + \frac{c^2}{4}}$

B. $\frac{1}{2}\sqrt{2(b^2 + a^2) - c^2}$

C. $\frac{b^2 + a^2}{2} - \frac{c^2}{4}$

D. $\frac{1}{2}\sqrt{2(b^2 + a^2) + c^2}$

Câu 2: Tam giác ABC có $AB = c$, $BC = a$, $AC = b$. Hỏi $\cos B$ bằng biểu thức nào sau đây?

A. $\cos(A + C)$

B. $\sqrt{1 - \sin^2 B}$

C. $\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$

D. $\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$

Câu 3: Tìm góc hợp bởi hai đường thẳng $\Delta_1: 6x - 5y + 15 = 0$ và $\Delta_2: \begin{cases} x = 10 - 6t \\ y = 1 + 5t \end{cases}$

A. 0°

B. 60°

C. 45°

D. 90°

Câu 4: Cho phương trình tham số của đường thẳng $d: \begin{cases} x = 5 + t \\ y = -9 - 2t \end{cases}$. Trong các phương trình sau đây, phương trình nào là phương trình tổng quát của đường thẳng d ?

A. $2x + y - 1 = 0$

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

C. $x + 2y + 2 = 0$

D. $2x + y + 1 = 0$

Câu 5: Góc giữa hai đường thẳng $d_1: x + 2y + 4 = 0$ và $d_2: x - 3y + 6 = 0$ là

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 135°

Câu 6: Cho hai đường thẳng: $\Delta_1: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$ và $\Delta_2: 3x + 2y - 14 = 0$. Khi đó

A. Δ_1 và Δ_2 trùng nhau.

B. Δ_1 và Δ_2 song song với nhau.

C. Δ_1 và Δ_2 cắt nhau nhưng không vuông góc.

D. Δ_1 và Δ_2 vuông góc nhau.

Câu 7: Phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $M(-2;3)$ và có một vectơ chỉ phương $\vec{u} = (1; -4)$ là:

A. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -4 + t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 1 + 4t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = -2 - t \\ y = 3 + 4t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -4 + 3t \end{cases}$

Câu 8: Tam giác ABC có $BC = 8$, $AB = 3$, $\angle B = 60^\circ$. Độ dài cạnh AC bằng bao nhiêu?

A. 7

B. 49

C. $\sqrt{97}$

D. $\sqrt{61}$

Câu 9: Một vectơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua hai điểm $A(1;2)$; $B(5;6)$ là:

A. $\vec{n} = (4;4)$

B. $\vec{n} = (1;1)$

C. $\vec{n} = (-4;2)$

D. $\vec{n} = (-1;1)$

Câu 10: Cho hai đường thẳng $d_1: mx + (m-1)y + 2m = 0$ và $d_2: 2x + y - 1 = 0$. Nếu d_1 song song với d_2 thì

- A. $m = -2$ B. $m = 1$ C. $m = 2$ D. m tùy ý

Câu 11: Cho đường thẳng d có phương trình: $2x - y + 5 = 0$. Tìm một vectơ chỉ phương của d .

- A. $(2; -1)$ B. $(1; 2)$ C. $(1; -2)$ D. $(2; 1)$

Câu 12: Khoảng cách từ điểm $M(15; 1)$ đến đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = t \end{cases}$ là

- A. $\frac{16}{\sqrt{5}}$ B. $\frac{1}{\sqrt{10}}$ C. $\sqrt{10}$ D. $\sqrt{5}$

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1. (2 điểm). Viết phương trình tham số và phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua hai điểm $A(1; -2), B(-1; 1)$.

Câu 2. (1,5 điểm). Tìm tọa độ hình chiếu vuông góc H của điểm $M(-1; 2)$ lên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 3 + t \end{cases}$

Câu 3. (2,5 điểm). Cho ba điểm $A(-1; -2), B(4; -2), C(3; 1)$ và đường thẳng d có phương trình $x - 2y + 1 = 0$.

- Tính góc giữa hai đường thẳng AB, AC ?
- Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua A và cách C một khoảng bằng 3.
- Tìm tọa độ điểm M trên đường thẳng d sao cho $|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

----- HẾT -----

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm).

Họ tên học sinh.....SBD.....

.....

Các bài toán dưới đây đều cho trong mặt phẳng 0xy.**Phần trắc nghiệm (3 điểm)**

- Cho tam giác ABC thỏa mãn : $2\cos B = \sqrt{3}$. Khi đó:
A. $B = 30^\circ$ B. $B = 60^\circ$ C. $B = 45^\circ$ D. $B = 75^\circ$
- Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua $A(-1;0)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (7; -2)$ là:
A. $7x + 2y + 7 = 0$ B. $2x + 7y + 7 = 0$ C. $7x - 2y + 7 = 0$ D. $7x - 2y - 2 = 0$
- Cho $\triangle ABC$ vuông tại B và có $C = 35^\circ$. Số đo của góc A là:
A. $A = 65^\circ$ B. $A = 60^\circ$ C. $A = 145^\circ$ D. $A = 55^\circ$
- Tọa độ giao điểm của đường thẳng d: $x + y + 8 = 0$ và đường thẳng $\Delta: 3x - y = 0$ là:
A. $(-2; -6)$ B. $(-2; 6)$ C. $(2; 6)$ D. $(2; -6)$
- Cho $\triangle ABC$ 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 B. 130 C. 8,125 D. 8,5
- Khoảng cách từ $M(3;-2)$ đến đường thẳng $\Delta: 3x - 4y - 20 = 0$ là:
A. 10 B. 2 C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{22}{5}$
- Đường thẳng Δ có phương trình là $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 3 + 4t \end{cases}, t \in R$. Tọa độ một vector chỉ phương của Δ là:
A. $\vec{u} = (4; -1)$ B. $\vec{u} = (3; 4)$ C. $\vec{u} = (2; 3)$ D. $\vec{u} = (1; 4)$
- Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm $A(4;7)$ và $B(1;3)$ là:
A. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = -3 - 10t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 4 - 3t \\ y = 7 - 4t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 4 + 3t \\ y = 7 - 10t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 4 - 3t \\ y = 7 - 10t \end{cases}$
- Cho $\triangle ABC$ có $b = 6, c = 8, A = 60^\circ$. Độ dài cạnh a là:
A. $2\sqrt{37}$ B. $3\sqrt{12}$ C. $\sqrt{20}$ D. $2\sqrt{13}$
- Cho $\triangle ABC$ có $a = 12, b = 5, c = 13$. Diện tích S của tam giác trên là:
A. 60 B. 30 C. 45 D. 15

Phần tự luận (7 điểm)

Câu 11: Cho $\triangle ABC$ có $A = 45^\circ, B = 75^\circ, c = 10$.

a) Tính góc C, độ dài cạnh a. (2 điểm)

b) Tính diện tích S của tam giác, độ dài đường cao hạ từ đỉnh C (h_c). (1.5 điểm)

Chú ý: Các kết quả làm tròn đến một chữ số thập phân, số đo góc làm tròn đến phút.

Câu 12: Cho $\triangle ABC$ có $A(-1;3), B(1;2), C(6;1)$.

a) Viết phương trình tham số của đường thẳng chứa cạnh BC. (1,5 điểm)

b) Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua A và song song với đường thẳng (d) có phương trình $4x + y + 2017 = 0$. (1,5 điểm).

Câu 13: Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 1 - t \end{cases}, t \in R$.
Tìm $M \in (\Delta)$ sao cho $MA^2 + 2MB^2$ đạt giá trị nhỏ nhất. (0.5 điểm)

Đáp án: ĐỀ 567

Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
A	C	D	A	C	C	D	B	D	B

Phần tự luận (7 điểm)

Câu 11	Đáp án	Điểm
a)	$C = 180^\circ - 45^\circ - 75^\circ = 60^\circ$. $\frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C} \Rightarrow a = \frac{c \cdot \sin A}{\sin C} = \frac{10\sqrt{6}}{3} = 8$	1 0.5x2
b)	$S = \frac{1}{2} a \cdot c \sin B \approx 39$. $S = \frac{1}{2} a \cdot h_c \Rightarrow h_c = \frac{2S}{c} = 7,8$	0.75 0.75

Câu 12	Đáp án	Điểm
a)	Ta có: $\overrightarrow{BC} = (5; -1)$ là một VTCP của đường thẳng BC. Phương trình tham số của đường thẳng đi qua B(1;2) và có VTCP $\overrightarrow{BC} = (5; -1)$ là: $\begin{cases} x = 1 + 5t \\ y = 2 - t \end{cases}, t \in R$ hay $\begin{cases} x = 6 + 5t \\ y = 1 - t \end{cases}, t \in R$	0.5 0.5x2
b)	Vì $(\Delta) // (d)$ nên có dạng $4x + y + m = 0$. $A(-1; 3) \in (\Delta)$ nên $-4 + 3 + m = 0 \Leftrightarrow m = 1$ Vậy $(\Delta): 4x + y + 1 = 0$.	0.75 0.5 0.25

Câu 13	Đáp án	Điểm
	$M \in (\Delta)$ nên $M(3+2t; 1-t)$ Ta có: $\overrightarrow{MA} = (-1-2t; t), \overrightarrow{MB} = (-4-2t; 2+t)$, $MA^2 + 2MB^2 = 15t^2 - 20t + 41$ $MA^2 + 2MB^2$ đạt giá trị nhỏ nhất khi $t = \frac{2}{3}$. Vậy $M\left(\frac{13}{3}; \frac{1}{3}\right)$	0.25 0.25

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC 1

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: 10A

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20

Câu 1: Cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là

A. $x - 4y - 10 = 0$. B. $4x + y - 11 = 0$. C. $4x + y + 11 = 0$. D. $x - 4y + 10 = 0$.

Câu 2: Cho hai đường thẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng? A. d cắt d' . B. $d \parallel d'$. C. $d \perp d'$. D. $d \subset d'$.

Câu 3: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (-2; 1)$ có phương trình là
A. $\begin{cases} x = -2 - 3t \\ y = 1 - 2t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = -3 - 2t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = -3 + t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$.

Câu 4: Hệ số góc k của đường thẳng $D: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$ là
A. $k = 3$. B. $k = \frac{1}{3}$. C. $k = -\frac{1}{2}$. D. $k = -2$.

Câu 5: Cho $A(1; -2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đường thẳng d đi qua điểm A và vuông góc với D có phương trình là
A. $x - 2y - 5 = 0$. B. $x + 2y + 3 = 0$. C. $x - 2y - 3 = 0$. D. $x + 2y - 5 = 0$.

Câu 6: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$. Tính $a + b$.
A. $a + b = \frac{7}{2}$. B. $a + b = \frac{5}{2}$. C. $a + b = \frac{3}{2}$. D. $a + b = \frac{9}{2}$.

Câu 7: Cho đường tròn (C) tâm $I(2; -3)$, bán kính $R=2$. Để đường tròn (C) tiếp xúc với $D: 3x + 4y - m = 0$ thì m có giá trị là:
A. $m = \pm 6$. B. $m = -4$ hoặc $m = -8$. C. $m = 16$. D. $m = 4$ hoặc $m = -16$.

Câu 8: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.
A. $x - 3y + 5 = 0$. B. $3x - y - 15 = 0$. C. $x - 3y - 5 = 0$. D. $3x + y - 15 = 0$.

Câu 9: 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. $5x - 3y - 6 = 0$. D. $3x - y - 2 = 0$.

Câu 10: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: x - 3 = 0$ bằng
A. 60° . B. 30° . C. 45° . D. Kết quả khác.

Câu 11: Cho tam giác ABC có $A(0; 1), B(2; 0), C(-2; -5)$. Tính diện tích S của tam giác ABC là:
A. $S = \frac{5}{2}$. B. $S = 5$. C. $S = 7$. D. $S = \frac{7}{2}$.

Câu 12: Tìm m để $D \perp D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 1)x + 3$.
A. $m = \frac{3}{2}$. B. $m = \frac{1}{2}$. C. $m = -\frac{1}{2}$. D. $m = -\frac{3}{2}$.

Câu 13: Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 5), B(3; 4), C(-4; 3)$.

A. $(-6; -2)$ B. $(-1; -1)$ C. $(3; 1)$ D. $(0; 0)$

Câu 14: Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 4), B(3; 4), C(3; 0)$.

A. 5

B. 3

C. $\frac{\sqrt{10}}{2}$

D. $\frac{5}{2}$

Câu 15: Đường tròn $x^2 + y^2 + 4y = 0$ **không** tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây ?

A. $x - 2 = 0$

B. $x + y - 3 = 0$

C. $y + 4 = 0$

D. Trục hoành.

Câu 16: Tìm giao điểm 2 đường tròn $(C_1) : x^2 + y^2 - 2 = 0$ và $(C_2) : x^2 + y^2 - 2x = 0$

A. $(2 ; 0)$ và $(0 ; 2)$.

B. $(\sqrt{2} ; 1)$ và $(1 ; -\sqrt{2})$.

C. $(1 ; -1)$ và $(1 ; 1)$.

D. $(-1 ; 0)$ và $(0 ; -1)$

Câu 17: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta : x - 2y = 0$ và đường tròn $(C) : x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$.

A. $(0 ; 0)$ và $(-1 ; 1)$.

B. $(2 ; 4)$ và $(0 ; 0)$

C. $(3 ; 3)$ và $(0 ; 0)$

D. $(4 ; 2)$ và $(0 ; 0)$

Câu 18: Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn ?

A. $x^2 - y^2 - 2x + 3y - 1 = 0$

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

C. $(x - 2)^2 + y^2 - 2y - 5 = 0$

D. $x^2 + y^2 - 4x - y + 5 = 0$

Câu 19: Đường tròn tâm A(0 ; 5) và đi qua điểm B(3 ; 4) có phương trình:

A. $x^2 + y^2 + 10y + 15 = 0$

B. $x^2 + (y + 5)^2 - 10 = 0$.

C. $x^2 + y^2 - 10y + 25 = 0$

D. $x^2 + y^2 - 10y + 15 = 0$

Câu 20 : Đường tròn $(C) : 2x^2 + 2y^2 + 8x + 4y - 40 = 0$ có tâm I và bán kính R là :

A. I(-2;-1) , R = 5

B. I(2;1) , R = 25

C. I(-2;-1) , R = 25

D. I(2;1) , R = 20

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC 2

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: 10A

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Câu 1: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$. Tính $a - b$.
A. $a - b = 4$. **B.** $a - b = -4$. **C.** $a - b = \frac{3}{2}$. **D.** $a - b = \frac{9}{2}$.

Câu 2: Cho đường tròn (C) tâm $I(2; -3)$, bán kính $R=2$. Để đường tròn (C) tiếp xúc với $D: 3x + 4y - m = 0$ thì m có giá trị là:
A. $m = \pm 6$. **B.** $m = 4$ hoặc $m = -16$ **C.** $m = 16$. **D.** $m = -4$ hoặc $m = -8$.

Câu 3: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.
A. $x - 3y - 5 = 0$. **B.** $3x - y - 15 = 0$. **C.** $x - 3y + 5 = 0$. **D.** $3x + y - 15 = 0$.

Câu 4: 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.** $5x - 3y + 6 = 0$. **D.** $3x - y - 2 = 0$.

Câu 5: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: x - 3 = 0$ bằng
A. 45° . **B.** 30° . **C.** 60° . **D.** Kết quả khác.

Câu 6: Cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là
A. $x - 4y - 10 = 0$. **B.** $x - 4y + 10 = 0$. **C.** $4x + y + 11 = 0$. **D.** $4x + y - 11 = 0$.

Câu 7: Cho hai đường thẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + 4t \\ y = 4 - 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?
A. d cắt d' . **B.** $d \parallel d'$. **C.** $d \perp d'$. **D.** $d \subset d'$.

Câu 8: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (1; -2)$ có phương trình là
A. $\begin{cases} x = -2 - 3t \\ y = 1 - 2t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = -3 - 2t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = -3 + t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = -2 - 2t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$

Câu 9: Hệ số góc k của đường thẳng $D: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - t \end{cases}$ là
A. $k = 3$. **B.** $k = \frac{1}{3}$. **C.** $k = -\frac{1}{2}$. **D.** $k = -2$.

Câu 10: Cho $A(1; -2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đường d đi qua điểm A và song song với D có phương trình là
A. $2x + y = 0$. **B.** $x + 2y + 3 = 0$. **C.** $2x + y - 3 = 0$. **D.** $x + 2y - 5 = 0$.

Câu 11: Tìm giao điểm 2 đường tròn $(C_1): x^2 + y^2 - 2 = 0$ và $(C_2): x^2 + y^2 - 2x = 0$
A. $(2; 0)$ và $(0; 2)$. **B.** $(1; -1)$ và $(1; 1)$
C. $(\sqrt{2}; 1)$ và $(1; -\sqrt{2})$. **D.** $(-1; 0)$ và $(0; -1)$

Câu 12: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta : x - 2y = 0$ và đường tròn (C) : $x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$.

- A. (0 ; 0) và (-1 ; 1). B. (4 ; 2) và (0 ; 0)
 C. (3 ; 3) và (0 ; 0) D. (2 ; 4) và (0 ; 0)

Câu 13: Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn ?

- A. $x^2 - y^2 - 2x + 3y - 1 = 0$ B. $(x - 2)^2 + y^2 - 2y - 5 = 0$
 C. $x^2 + y^2 - x - y + 2 = 0$ D. $x^2 + y^2 - 4x - y + 5 = 0$

Câu 14: Đường tròn tâm A(0 ; 5) và đi qua điểm B(3 ; 4) có phương trình:

- A. $x^2 + y^2 - 10y + 15 = 0$ B. $x^2 + (y + 5)^2 - 10 = 0$
 C. $x^2 + y^2 - 10y + 25 = 0$ D. $x^2 + y^2 + 10y + 15 = 0$

Câu 15 : Đường tròn (C) : $2x^2 + 2y^2 - 8x - 4y - 40 = 0$ có tâm I và bán kính R là :

- A. I(-2;-1) , R = 5 B. I(2;1) , R = 5
 C. I(-2;-1) , R = 25 D. I(2;1) , R = 20

Câu 16: Cho tam giác ABC có $A(0;1), B(2;0), C(-2;-5)$. Tính diện tích S của tam giác

- ABC là: A. $S = \frac{5}{2}$ B. $S = 5$ C. $S = \frac{7}{2}$ D. $S = 7$

Câu 17: Tìm m để $D \perp D'$, với $D : 2x + y - 4 = 0$ và $D' : y = (m - 1)x + 3$.

- A. $m = -\frac{3}{2}$ B. $m = \frac{1}{2}$ C. $m = -\frac{1}{2}$ D. $m = \frac{3}{2}$

Câu 18: Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 5), B(3 ; 4), C(-4 ; 3).

- A. (-6 ; -2) B. (0 ; 0) C. (3 ; 1) D. (-1 ; -1)

Câu 19: Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm A(0 ; 4), B(3 ; 4), C(3 ; 0).

- A. $\frac{5}{2}$ B. 3 C. $\frac{\sqrt{10}}{2}$ D. 5

Câu 20: Đường tròn $x^2 + y^2 + 4y = 0$ không tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây ?

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

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC 3

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: 10A

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20

Câu 1: Cho tam giác ABC có $A(0;1), B(2;0), C(-2;-5)$. Tính diện tích S của tam giác

ABC là: **A.** $S = 7$. **B.** $S = 5$. **C.** $S = \frac{5}{2}$. **D.** $S = \frac{7}{2}$.

Câu 2: Tìm m để $D \wedge D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 1)x + 3$.

A. $m = -\frac{1}{2}$. **B.** $m = \frac{1}{2}$. **C.** $m = \frac{3}{2}$. **D.** $m = -\frac{3}{2}$.

Câu 3: Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 5)$, $B(3; 4)$, $C(-4; 3)$.

A. $(0; 0)$ **B.** $(-1; -1)$ **C.** $(3; 1)$ **D.** $(-6; -2)$

Câu 4: Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 4)$, $B(3; 4)$, $C(3; 0)$.

A. 5 **B.** 3 **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** $\frac{\sqrt{10}}{2}$.

Câu 5: Đường tròn $x^2 + y^2 + 4y = 0$ không tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây?

A. $x + y - 3 = 0$ **B.** $x - 2 = 0$ **C.** $y + 4 = 0$ **D.** Trục hoành.

Câu 6: Cho hai điểm $A(2;3)$ và $B(4;-5)$. Phương trình đường thẳng AB là

A. $4x + y - 11 = 0$. **B.** $x - 4y - 10 = 0$. **C.** $4x + y + 11 = 0$. **D.** $x - 4y + 10 = 0$.

Câu 7: Cho hai đthẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng? **A.** d cắt d' . **B.** $d \perp d'$. **C.** $d \wedge d'$. **D.** $d // d'$.

Câu 8: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (-2; 1)$ có phương trình là

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

Câu 9: Hệ số góc k của đthẳng $D: \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$ là

A. $k = 2$. **B.** $k = \frac{1}{3}$. **C.** $k = -\frac{1}{2}$. **D.** $k = -2$.

Câu 10: Cho $A(1;-2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đthẳng d đi qua điểm A và vuông góc với D có ptnh là

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

Câu 11: Tìm giao điểm 2 đường tròn $(C_1): x^2 + y^2 - 2 = 0$ và $(C_2): x^2 + y^2 - 2x = 0$

- A. $(1; -1)$ và $(1; 1)$. B. $(\sqrt{2}; 1)$ và $(1; -\sqrt{2})$.
C. $(2; 0)$ và $(0; 2)$. D. $(-1; 0)$ và $(0; -1)$

Câu 12: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta: x - 2y = 0$ và đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$.

- A. $(0; 0)$ và $(-1; 1)$. B. $(3; 3)$ và $(0; 0)$
C. $(2; 4)$ và $(0; 0)$ D. $(4; 2)$ và $(0; 0)$

Câu 13: Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

- A. $x^2 - y^2 - 2x + 3y - 1 = 0$ B. $x^2 + y^2 - x - y + 2 = 0$
C. $x^2 + y^2 - 4x - y + 5 = 0$ D. $(x - 2)^2 + y^2 - 2y - 5 = 0$

Câu 14: Đường tròn tâm $A(0; 5)$ và đi qua điểm $B(3; 4)$ có phương trình:

- A. $x^2 + y^2 + 10y + 15 = 0$ B. $x^2 + (y + 5)^2 - 10 = 0$
C. $x^2 + y^2 - 10y + 15 = 0$ D. $x^2 + y^2 - 10y + 25 = 0$

Câu 15: Đường tròn $(C): 2x^2 + 2y^2 + 8x + 4y - 40 = 0$ có tâm I và bán kính R là:

- A. $I(-2; -1)$, $R = 25$ B. $I(2; 1)$, $R = 25$
C. $I(-2; -1)$, $R = 5$ D. $I(2; 1)$, $R = 20$

Câu 16: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$.

Tính $a + b$. A. $a + b = \frac{7}{2}$. B. $a + b = \frac{9}{2}$. C. $a + b = \frac{3}{2}$. D. $a + b = \frac{5}{2}$.

Câu 17: Cho đường tròn (C) tâm $I(2; -3)$, bán kính $R = 2$. Để đường tròn (C) tiếp xúc với $D: 3x + 4y - m = 0$ thì m có giá trị là:

- A. $m = \pm 6$. B. $m = -4$ hoặc $m = -8$. C. $m = 4$ hoặc $m = -16$. D. $m = 16$.

Câu 18: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.

- A. $3x + y - 15 = 0$. B. $3x - y - 15 = 0$. C. $x - 3y - 5 = 0$. D. $x - 3y + 5 = 0$.

Câu 19: Cho tam giác ABC có $A(-1; -2), B(0; 2), C(-2; 1)$. Đường trung tuyến BM có phương trình là

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

Câu 20: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: x - 3 = 0$ bằng

- A. 60° . B. 45° . C. 30° . D. Kết quả khác.

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC 4

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: 10A

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20

Câu 1: Tìm giao điểm 2 đường tròn $(C_1) : x^2 + y^2 - 2 = 0$ và $(C_2) : x^2 + y^2 - 2x = 0$

A. (2 ; 0) và (0 ; 2). B. (-1 ; 0) và (0 ; -1)

C. $(\sqrt{2} ; 1)$ và $(1 ; -\sqrt{2})$. D. (1 ; -1) và (1 ; 1)

Câu 2: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta : x - 2y = 0$ và đường tròn $(C) : x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$.

A. (2 ; 4) và (0 ; 0)

B. (4 ; 2) và (0 ; 0)

C. (3 ; 3) và (0 ; 0)

D. (0 ; 0) và (-1 ; 1).

Câu 3: Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn ?

A. $x^2 - y^2 - 2x + 3y - 1 = 0$

B. $(x - 2)^2 + y^2 - 2y - 5 = 0$.

C. $x^2 + y^2 - x - y + 2 = 0$

D. $x^2 + y^2 - 4x - y + 5 = 0$

Câu 4: Đường tròn tâm A(0 ; 5) và đi qua điểm B(3 ; 4) có phương trình:

A. $x^2 + (y + 5)^2 - 10 = 0$

B. $x^2 + y^2 - 10y + 15 = 0$.

C. $x^2 + y^2 - 10y + 25 = 0$

D. $x^2 + y^2 + 10y + 15 = 0$

Câu 5 : Đường tròn $(C) : 2x^2 + 2y^2 - 8x - 4y - 40 = 0$ có tâm I và bán kính R là :

B. I(-2;-1) , R = 5

B. I(2;1) , R = 25

C. I(-2;-1) , R = 25

D. I(2;1) , R = 5

Câu 6: 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. $3x - y - 2 = 0$. D. $5x - 3y + 6 = 0$.

Câu 7: Góc giữa hai đường thẳng $D_1 : x + y - 1 = 0$ và $D_2 : x - 3 = 0$ bằng

A. 90° .

B. 30° .

C. 60° .

D. 45° .

Câu 8: Cho tam giác ABC có $A(0; 1), B(2; 0), C(-2; -5)$. Tính diện tích S của tam giác

ABC là: A. $S = \frac{5}{2}$.

B. $S = 7$.

C. $S = \frac{7}{2}$.

D. $S = 5$.

Câu 9: Tìm m để $D \wedge D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 1)x + 3$.

- A. $m = -\frac{3}{2}$. B. $m = \frac{1}{2}$. C. $m = \frac{3}{2}$. D. $m = -\frac{1}{2}$.

Câu 10: Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 5)$, $B(3; 4)$, $C(-4; 3)$.

- A. $(-6; -2)$ B. $(3; 1)$ C. $(0; 0)$ D. $(-1; -1)$

Câu 11: Tìm bán kính đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 4)$, $B(3; 4)$, $C(3; 0)$.

- A. 3 B. $\frac{5}{2}$ C. $\frac{\sqrt{10}}{2}$ D. 5.

Câu 12: Đường tròn $x^2 + y^2 + 4y = 0$ không tiếp xúc đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây?

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

Câu 13: Cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là

- A. $x - 4y - 10 = 0$. B. $x - 4y + 10 = 0$. C. $4x + y - 11 = 0$. D. $4x + y + 11 = 0$.

Câu 14: Cho hai đường $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + 4t \\ y = 4 - 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?
A. $d \wedge d'$. B. $d \parallel d'$. C. d cắt d' . D. $d \perp d'$.

Câu 15: Đường d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (1; -2)$ có phương trình là

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

Câu 16: Hệ số góc k của đường $D: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - t \end{cases}$ là

- A. $k = 3$. B. $k = -\frac{1}{2}$. C. $k = \frac{1}{3}$. D. $k = -2$.

Câu 17: Cho $A(1; -2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đường d đi qua điểm A và song song với D có phương trình là

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

Câu 18: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$.

Tính $a - b$. A. $a - b = -4$. B. $a - b = 4$. C. $a - b = \frac{3}{2}$. D. $a - b = \frac{9}{2}$.

Câu 19: Cho đường tròn (C) tâm $I(2; -3)$, bán kính $R=2$. Để đường tròn (C) tiếp xúc với $D: 3x + 4y - m = 0$ thì m có giá trị là:

- A. $m = 4$ hoặc $m = -16$. B. $m = \pm 6$ C. $m = 16$. D. $m = -4$ hoặc $m = -8$.

Câu 20: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.

- A. $3x - y - 15 = 0$. B. $x - 3y - 5 = 0$. C. $x - 3y + 5 = 0$. D. $3x + y - 15 = 0$.

Trường THPT NGUYỄN VĂN TRỖI – NHA TRANG BÀI TẬP ÔN LUYỆN HÌNH HỌC CHƯƠNG IV- HH 10

Họ tên:.....

Năm học: 2016-2017

Lớp:.....

Thời gian: phút

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TLờ i																				

Câu 1. . Vector pháp tuyến của đường thẳng đi qua hai điểm A(1;2) ; B(5;6) là:

- A. $\vec{n} = (4; 4)$ B. $\vec{n} = (-1; 1)$ C. $\vec{n} = (1; 1)$ D. $\vec{n} = (-4; 2)$

Câu 2. Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng sau đây: $\Delta_1: \begin{cases} x = 22 + 2t \\ y = 55 + 5t \end{cases}$ và $\Delta_2: 2x + 3y - 19 = 0$.

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

Câu 3. Đường thẳng nào qua A(2;1) và song song với đường thẳng: $2x + 3y - 2 = 0$?

- A. $4x + 6y - 11 = 0$ B. $x - y + 3 = 0$ C. $2x + 3y - 7 = 0$ D. $3x - 2y - 4 = 0$

Câu 4. Đường thẳng d: $\begin{cases} x = -2 - 3t \\ y = 3 + 4t \end{cases}$ có 1 véc tơ chỉ phương là:

- A. (-3; 4) B. (4; -3) C. (-3; -4) D. (4; 3)

Câu 5. Viết phương trình đoạn chắn của đường thẳng đi qua 2 điểm A(0 ; -5) và B(3 ; 0)

- A. $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 1$ B. $\frac{x}{5} - \frac{y}{3} = 1$ C. $-\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1$ D. $\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1$

Câu 6. Đường thẳng $51x - 30y + 11 = 0$ đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 7. Cho đường thẳng d có phương trình: $2x - y + 5 = 0$. Tìm 1 VTPT của d.

- A. (1; 2) B. (2; 1) C. (2; -1) D. (1; -2)

Câu 8. Ph. trình tham số của đ. thẳng (d) đi qua M(-2;3) và có VTCP $\vec{u} = (1; -4)$ là:

- A. $\begin{cases} x = -2 + 3t \\ y = 1 + 4t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -2 - t \\ y = 3 + 4t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -4 + 3t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -4 + t \end{cases}$

Câu 9. Phương trình nào sau đây là PTTham Số của (d) : $2x - 6y + 23 = 0$.

A. $\begin{cases} x = \frac{1}{2} - 3t \\ y = 4 + t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 5 + 3t \\ y = \frac{11}{2} + t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = -5 + 3t \\ y = \frac{11}{2} + t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 5 - 3t \\ y = \frac{11}{2} + t \end{cases}$

D.

Câu 10. Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng: $7x - 3y + 16 = 0$ và đường thẳng D: $x + 10 = 0$.

A. $(-10; -18)$

B. $(10; -18)$.

C. $(10; 18)$

D. $(-10; 18)$

Câu 11. Cho 2 điểm A(1 ; -4) , B(3 ; 2). Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.

A. $3x + y + 1 = 0$

B. $3x - y + 4 = 0$

C. $x + 3y + 1 = 0$

D. $x + y - 1 = 0$

0

Câu 12. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm I(-1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng có phương trình $2x - y + 4 = 0$.

A. $x - 2y + 5 = 0$

B. $x + 2y = 0$

C. $-x + 2y - 5 = 0$

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

0

Câu 13. Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng: $\Delta_1: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 - 3t \end{cases}$ và $\Delta_2: 3x + 2y - 14 = 0$

A. Song song nhau.

B. Trùng nhau.

C. Cắt nhau nhưng không vuông góc.

D. Vuông góc nhau.

Câu 14. Cho ph. trình tham số của đường thẳng (d): $\begin{cases} x = 5 + t \\ y = -9 - 2t \end{cases}$. Trong các phương trình sau đây, ph. trình nào là ph. trình tổng quát của (d)?

A. $2x + y - 1 = 0$

B. $2x + y + 1 = 0$

C. $x + 2y + 2 = 0$

D.

$x + 2y - 2 = 0$

Câu 15. 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. $7x + 3y - 11 = 0$

0

Câu 16. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A(3 ; -1) và B(1 ; 5)

A. $-x + 3y + 6 = 0$

B. $3x - y + 10 = 0$

C. $3x - y + 6 = 0$

D. $3x + y - 8 = 0$

0

Câu 17. Trong các điểm sau đây, điểm nào thuộc đường thẳng (Δ): $4x - 3y + 1 = 0$

A. (0;1)

B. $(-1; -1)$

C. (1;1)

D. $(-\frac{1}{2}; 0)$

Câu 18. Xác định vị trí tương đối của 2 đường thẳng sau đây: $\Delta_1: x - 2y + 1 = 0$ và $\Delta_2: -3x + 6y - 10 = 0$.

A. Vuông góc nhau.

B. Trùng nhau.

C. Cắt nhau nhưng không vuông góc.

D. Song song.

Câu 19. Phương trình nào là phương trình tham số của đường thẳng $x - y + 2 = 0$:

A. $\begin{cases} x = 2 \\ y = t \end{cases}$

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

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

D. $\begin{cases} x = t \\ y = 2 + t \end{cases}$

Câu 20. Cho $\triangle ABC$ có A(1 ; 1), B(0 ; -2), C(4 ; 2). Viết phương trình tổng quát của trung tuyến BM.

A. $-7x + 5y + 10 = 0$

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

C. $5x - 3y + 1 = 0$

D. $7x + 7y + 14 = 0$

14 = 0

-----Hết-----

Đề1	B	C	C	A	A	C	C	B	B	A	C	D	B	A	D	D	B	D	D	A
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TRƯỜNG THCS-THPT VÕ THỊ SÁU
CHƯƠNG 3

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Họ và tên :

Môn: Hình học 10

Lớp: 10

Đề 1

Bài 1: (4,5 điểm) Trong hệ tọa độ Oxy, cho đường thẳng Δ có phương trình $3x - 4y + 1 = 0$.

- Tìm tọa độ 1 vectơ pháp tuyến (VTPT) và tọa độ 1 vectơ chỉ phương (VTCP) của Δ .
- Tính khoảng cách từ điểm $N(4; -3)$ đến đường thẳng Δ .
- Viết phương trình đường thẳng Δ' đi qua $M(1; -2)$ và vuông góc với đường thẳng Δ .
- Viết phương trình đường thẳng d qua $E(5; -2)$ và tạo với đường thẳng Δ một góc 45° .

Bài 2: (4 điểm) Viết phương trình đường tròn (C) trong mỗi trường hợp sau

- (C) có tâm $I(2; -1)$ và đi qua điểm $M(3; 2)$.
- (C) có tâm $I(5; 1)$ và tiếp xúc với đường thẳng Δ có phương trình $x + 2y - 2 = 0$.
- (C) đi qua 3 điểm $A(5; 3), B(6; 2), C(3; -1)$.

Bài 3 : (1.5 điểm) Trong hệ tọa độ Oxy, cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 4x + 4y + 6 = 0$ và đường thẳng $\Delta: x + my - 2m + 3 = 0$, với m là tham số thực.

- Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn (C) .
- Tìm m để Δ cắt (C) tại 2 điểm phân biệt sao cho diện tích ΔIAB đạt giá trị lớn nhất.

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (4,5 điểm)	<p>Câu a (1 điểm) :</p> <p>Toạ độ 1 vectơ pháp tuyến (VTPT) của Δ là $\vec{n} = (3; -4)$.</p> <p>Toạ độ 1 vectơ chỉ phương (VTCP) của Δ là $\vec{u} = (4; 3)$.</p> $d(N; \Delta) = \frac{ 3 \cdot 4 - 4 \cdot (-3) + 1 }{\sqrt{3^2 + (-4)^2}} = \frac{25}{5} = 5$ <p>Câu b (1 điểm) :</p> <p>Câu c (1 điểm) : Vì $\Delta' \perp \Delta$ nên Δ' có VTPT là $\vec{n} = \vec{u} = (4; 3)$.</p> <p>$\Delta'$ đi qua $M(1; -2)$ và có VTPT là $\vec{n} = \vec{u} = (4; 3)$ nên có phương trình là $4(x - 1) + 3(y + 2) = 0 \Leftrightarrow 4x + 3y + 2 = 0$.</p> <p>Câu d (1.5 điểm)</p> <p>Gọi VTPT của d là $\vec{n} = (a; b)$, ($a^2 + b^2 \neq 0$).</p> <p>Do d qua $E(5; -2)$ nên phương trình d có dạng $a(x - 5) + b(y + 2) = 0$.</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

	$\cos(d, \Delta) = \cos(\vec{n}_d, \vec{n}_\Delta) = \frac{ \vec{n}_d \cdot \vec{n}_\Delta }{ \vec{n}_d \cdot \vec{n}_\Delta } = \frac{ 3a - 4b }{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{3^2 + (-4)^2}}$ <p>Ta có</p> $\cos(d, \Delta) = \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ <p>Theo giả thiết</p> $\frac{ 3a - 4b }{\sqrt{a^2 + b^2} \sqrt{3^2 + (-4)^2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \Leftrightarrow 7a^2 + 48ab - 7b^2 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{a}{b} = \frac{1}{7} \\ \frac{a}{b} = -7 \end{cases}$ <p>Do đó</p> <p>Với $\frac{a}{b} = \frac{1}{7}$, chọn a=1 và b=7 ta được phương trình Δ là $x + 7y + 9 = 0$</p> <p>Với $\frac{a}{b} = -7$, chọn a=7 và b=-1 ta được Δ : $7x - y - 37 = 0$</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Bài 2 (4 điểm)	<p>Câu a (1điểm) Ta có $\overline{IM} = (1; 3)$, do đó $R = IM = \sqrt{1^2 + 3^2} = \sqrt{10}$.</p> <p>Vậy phương trình đường tròn (C) là $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 10$.</p> <p>Câu b (1điểm)</p> $R = d(I, \Delta) = \frac{ 5 + 2 \cdot 1 - 2 }{\sqrt{1^2 + 2^2}} = \sqrt{5}$ <p>Vì (C) tiếp xúc với đường thẳng Δ nên</p> <p>Vậy phương trình đường tròn (C) là $(x - 5)^2 + (y - 1)^2 = 5$.</p> <p>Câu c (2điểm)</p> <p>Phương trình đường tròn (C) có dạng $x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$ với điều kiện $a^2 + b^2 - c > 0$.</p> <p>đường tròn (C) đi qua 3 điểm $A(5; 3), B(6; 2), C(3; -1)$ nên ta có hệ</p> $\begin{cases} -10a - 6b + c + 34 = 0 \\ -12a - 4b + c + 40 = 0 \\ -6a + 2b + c + 10 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 \\ b = 1 \\ c = 12 \end{cases}$ <p>Vậy phương trình đường tròn (C) là $x^2 + y^2 - 8x - 2y + 12 = 0$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>0,5</p>
Bài 3 (1,5 điểm)	<p>Câu a (1điểm) Đường tròn (C) có tâm $I(-2; -2)$ và bán kính $R = \sqrt{2}$</p> <p>Câu b (1điểm) Diện tích tam giác IAB là</p> $S = \frac{1}{2} IA \cdot IB \cdot \sin AIB \leq \frac{1}{2} R^2 = 1$ <p>đó S lớn nhất khi và chỉ khi</p> $S = 1 \Leftrightarrow \sin AIB = 1 \Leftrightarrow IA \perp IB \Leftrightarrow d(I, \Delta) = \frac{R}{\sqrt{2}} \Leftrightarrow \frac{ -2 - 2m - 2m + 3 }{\sqrt{1 + m^2}} = 1$ $\Leftrightarrow (1 - 4m)^2 = 1 + m^2 \Leftrightarrow 15m^2 - 8m = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0 \\ m = \frac{8}{15} \end{cases}$	<p>1</p> <p>0,5</p>

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Cho tam giác ABC có $A(4; -2)$. Đường cao $BH: 2x + y - 4 = 0$ và đường cao $CK: x - y - 3 = 0$. Viết phương trình đường cao kẻ từ đỉnh A .

- A. $4x + 5y - 6 = 0$ B. $4x - 3y - 22 = 0$ C. $4x + 3y - 10 = 0$ D. $4x - 5y - 26 = 0$

Câu 2: Cho tam giác ABC có $A(1; 3), B(-1; -5), C(-4; -1)$. Đường cao AH của tam giác có phương trình là

- A. $3x + 4y - 15 = 0$ B. $3x - 4y + 9 = 0$ C. $4x - 3y + 5 = 0$ D. $4x + 3y - 13 = 0$

Câu 3: Cho $A(2; -5)$ và $d: 3x - 2y + 1 = 0$. Tìm tọa độ hình chiếu H của A trên d .

- A. $H(\frac{25}{13}; \frac{31}{13})$ B. $H(\frac{25}{13}; -\frac{31}{13})$ C. $H(\frac{25}{13}; \frac{31}{13})$ D. $H(\frac{25}{13}; -\frac{31}{13})$

Câu 4: Cho 3 điểm $A(2; 2), B(-3; 4), C(0; -1)$. Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm C và song song với AB .

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

Câu 5: Cho $d: \sqrt{3}x - y = 0$ và $d': mx + y - 1 = 0$. Tìm m để $\cos(d, d') = \frac{1}{2}$.

- A. $m = -\sqrt{3}$ hoặc $m = 0$ B. $m = 0$
C. $m = \sqrt{3}$ hoặc $m = 0$ D. $m = \pm\sqrt{3}$

Câu 6: Đường thẳng d đi qua điểm $A(-2; -3)$ và có VTCP $\vec{u} = (-2; 1)$ có phương trình là

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

Câu 7: Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của hai đường thẳng $d: x - y + 4 = 0$ và $d': 3x + y - 5 = 0$. Tính $a + b$.

- A. $a + b = \frac{9}{2}$ B. $a + b = \frac{3}{2}$ C. $a + b = \frac{5}{2}$ D. $a + b = \frac{7}{2}$

Câu 8: Cho $M(2; -3)$ và $D: 3x + 4y - m = 0$. Tìm m để $d(M, D) = 2$.

- A. $m = 9$ B. $m = 9$ hoặc $m = -11$
C. $m = 9$ hoặc $m = 11$ D. $m = \pm 9$

Câu 9: Cho tam giác ABC có $A(-1; -2), B(0; 2), C(-2; 1)$. Đường trung tuyến BM có phương trình là

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

Câu 10: Cho $A(1; -2)$ và $D: 2x + y + 1 = 0$. Đường thẳng d đi qua điểm A và vuông góc với D có phương trình là

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

Câu 11: Cho hai đường thẳng song song $d: x + y + 1 = 0$ và $d': x + y - 3 = 0$. Khoảng cách giữa d và d' bằng

- A. $4\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. $3\sqrt{2}$

Câu 12: Tính khoảng cách từ điểm $M(1; -1)$ đến đường thẳng $D: 4x + y - 10 = 0$.

- A. $d(M, D) = \frac{2}{\sqrt{17}}$ B. $d(M, D) = \frac{3}{\sqrt{17}}$ C. $d(M, D) = \frac{7}{\sqrt{17}}$ D. $d(M, D) = \frac{5}{\sqrt{17}}$

Câu 13: Viết phương trình đường thẳng D đi qua điểm $M(5; 0)$ và có VTPT $\vec{n} = (1; -3)$.

- A. $3x + y - 15 = 0$ B. $x - 3y + 5 = 0$ C. $3x - y - 15 = 0$ D. $x - 3y - 5 = 0$

Câu 14: Tìm m để $D \perp D'$, với $D: 2x + y - 4 = 0$ và $D': y = (m - 1)x + 3$.

- A. $m = \frac{1}{2}$ B. $m = -\frac{1}{2}$ C. $m = \frac{3}{2}$ D. $m = -\frac{3}{2}$

Câu 15: Cho tam giác ABC có $A(0; 1), B(2; 0), C(-2; -5)$. Tính diện tích S của tam giác ABC .

- A. $S = 7$ B. $S = \frac{5}{2}$ C. $S = \frac{7}{2}$ D. $S = 5$

Câu 16: Cho hai đường thẳng $d: 2x - y + 3 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. $d \parallel d'$ B. $d \perp d'$ C. d cắt d' D. $d \subset d'$

Câu 17: Cho hai điểm $A(2; 3)$ và $B(4; -5)$. Phương trình đường thẳng AB là

- A. $4x + y + 11 = 0$ B. $x - 4y + 10 = 0$ C. $x - 4y - 10 = 0$ D. $4x + y - 11 = 0$

Câu 18: Hệ số góc k của đường thẳng $D: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$ là

- A. $k = 3$ B. $k = \frac{1}{3}$ C. $k = -2$ D. $k = -\frac{1}{2}$

Câu 19: Góc giữa hai đường thẳng $D_1: x + y - 1 = 0$ và $D_2: x - 3 = 0$ bằng

- A. 30° B. 45° C. 60° D. Kết quả khác.

Câu 20: Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh $AB: x + 2y - 2 = 0$, $BC: 5x - 4y - 10 = 0$ và $AC: 3x - y + 1 = 0$. Gọi H là chân đường cao kẻ từ đỉnh C . Tìm tọa độ điểm H .

- A. $H(1; \frac{3}{2})$ B. $H(\frac{9}{5}; \frac{9}{10})$ C. $H(\frac{3}{5}; \frac{3}{5})$ D. $H(0; 1)$

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

Mã đề: 099

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				