ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KHỐI 10

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 1. Xét dấu của các biểu thức sau :

a. $f(x)=x^2-3x+2$.
b. $f(x)=-x^2+7x-10$.
c. $f(x)=x^2+2x+1$.
d. $f(x)=-x^2+6x-9$.
e. $f(x)=x^2+2x+2$.
f. $f(x)=-x^2+6x-11$.
g. $f(x)=2x^2+2x-4$.
h. $f(x)=x^2+4x+4$.
i. $f(x)=x^2-4x+7$.
j. $f(x)=-3x^2+8x-5$.
k. $f(x)=-4x^2+4x-1$.
l. $f(x)=-x^2+2x-15$.
m. $f(x)=3x^2+x-4$.
n. $f(x)=2x^2-16x+32$.
o. $f(x)=2x^2+12x+22$.
p. $f(x)=-3x^2+18x-15$.
q. $f(x)=-49x^2-14x-1$.
r. $f(x)=-5x^2+10x-15$.

Câu 2. Giải các bất phương trình sau :

a. $2x^2+3x-5>0$.
b. $3x^2+4x-7<0$.
c. $5x^2+x-6\ge 0$.
d. $x^2-7x+10\le 0$.
e. $x^2+6x+9>0$.
f. $-2x^2+12x-18<0$.
g. $-x^2-4x+5>0$.
h. $-3x^2-3x+6<0$.
i. $x^2+4x+8>0$.
j. $5x^2+10x+5\ge 0$.
k. $-x^2+2x-1>0$.
l. $3x^2-6x+6\ge 0$.
m. $-x^2+3x-12>0$.
n. $x^2-12x+36\le 0$.
o. $x^2-8x+17\le 0$.
p. $2x^2-8x+8<0$.
q. $2x^2-4x+12<0$.
r. $-x^2+14x-49\le 0$.
s. $-x^2-2x+3\le 0$.
t. $-x^2+8x-16\ge 0$.
u. $-3x^2+6x-9<0$.
v. $-2x^2-7x+9\ge 0$.
w. $-x^2+4x-15\le 0$.
x. $-x^2+2x-4\ge 0$.

Câu 3. Giải các phương trình sau :

a. $\sqrt{x^2-5x+6}=\sqrt{x^2-6x+8}$.
b. $\sqrt{2x^2-10x+8}=\sqrt{3x^2+6x-8}$.
c. $\sqrt{x^2-7x+9}=\sqrt{2x^2-5x+4}$.
d. $\sqrt{x^2-5x+10}=\sqrt{2x^2-10x+16}$.
e. $\sqrt{4x^2-2x+15}=\sqrt{3x^2+4x+7}$.
f. $\sqrt{-3x^2+7x+10}=\sqrt{-4x^2+10x+8}$.
g. $\sqrt{2x^2+8x+5}=\sqrt{x^2+x+13}$.
h. $\sqrt{x^2-4x+4}=\sqrt{3x^2+6x+9}$.
i. $\sqrt{2x^2+6x+4}=\sqrt{3x^2-x+2}$.
j. $\sqrt{x^2+4x+2}=\sqrt{2x^2-5x+6}$.
k. $\sqrt{4x^2-12x+9}=\sqrt{x^2+2x+1}$.
l. $\sqrt{9x^2-6x+1}=\sqrt{x^2-4x+4}$.
m. $\sqrt{x^2-9}=\sqrt{2x^2-2x+18}$.
n. $\sqrt{x^2-4}=\sqrt{x^2+4x+4}$.
o. $\sqrt{4x^2-4x+1}=\sqrt{x^2-2x+1}$.
p. $\sqrt{25-x+x^2}=\sqrt{x^2+16x+64}$.

q. $\sqrt{x^2-8+16x}=\sqrt{25x^2+10x+1}$.

r. $\sqrt{x^2-6x+9}=\sqrt{4x^2+4x+1}$.

s. $\sqrt{x^2-10x+25}=\sqrt{4x^2+4x+1}$.

t. $\sqrt{2x^2-12x+18}=\sqrt{8x^2+8x+2}$.

Câu 4. Giải các phương trình sau :

a. $\sqrt{x^2-5x+6}=2x+4$.

b. $\sqrt{2x^2-6x+4}=-x+3$.

c. $\sqrt{3x^2+x-9}=-x+6$.

d. $\sqrt{-x^2+10x-5}=x-2$.

e. $\sqrt{x^2-4x+8}=-2x+6$.

f. $\sqrt{x^2-6x+8}=3x-4$.

g. $\sqrt{x^2-8x+9}=x+2$.

h. $\sqrt{2x^2-3x+5}=-2x+5$.

i. $\sqrt{3x^2+6x+7}=2x-5$.

j. $\sqrt{5x^2+10x+9}=3x-4$.

k. $\sqrt{2x^2+10x+1}=2x+1$.

l. $\sqrt{6x^2+16x+\frac{41}{4}}=8x+\frac{1}{2}$.

m. $\sqrt{6x^2+9x+10}=2x+3$.

n. $\sqrt{3x^2+-7x+6}=2x-6$.

o. $\sqrt{6x^2-12x+4}=2x+2$.

p. $\sqrt{10x^2+6x+4}=2x+6$.

q. $\sqrt{4x^2+2x+7}=x+4$.

r. $\sqrt{2x^2+4x-1}=x+1$.

s. $\sqrt{3x^2-10x-44}=8-x$.

t. $\sqrt{-4x^2+6x+37}=x+5$.

Câu 5. Với giá trị nào của tham số *m* thì

a. $2x^2+3x+m+1>0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

b. $-x^2+4x+m+2<0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

c. $3x^2-x+2m-5\geq 0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

d. $-2x^2-5x+m-6\leq 0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

e. $2x^2+(m+1)x+5>0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

f. $-x^2+(m+1)x+m-7\leq 0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

g. $mx^2+5x-3>0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

h. $(m-1)x^2-3x-6<0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

i. $(m-2)x^2+4x+2\geq 0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

j. $(m+1)x^2-7x+4\leq 0$ với mọi $x\in\mathbb{R}$.

k. $(m+2)x^2-2\sqrt{6}x+m-3>0$, $\forall x\in\mathbb{R}$.

l. $(m-1)x^2+4\sqrt{3}x+m-2\leq 0$, $\forall x\in\mathbb{R}$.

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(0;-1)$, $B(-4;3)$. Tìm trung điểm *I* của đoạn *AB*.

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

Câu 2. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\overrightarrow{OM}=-\vec{i}$, $\overrightarrow{ON}=3\vec{i}+\vec{j}$. Trung điểm của đoạn *MN* là

A. $\left(1;-\frac{5}{2}\right)$. **B.** $\left(2;\frac{7}{2}\right)$. **C.** $\left(1;\frac{1}{2}\right)$. **D.** $(1;-3)$.

Câu 3. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $C(-5;2)$, $D(2;7)$. Tìm trung điểm *E* của đoạn *CD*.

A. $E(-1,5;4,5)$. **B.** $E(-1,5;3,5)$. **C.** $E(3,5;2)$. **D.** $E(-3,5;-2)$.

Câu 4. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(1;9)$ và $B(-3;-1)$. Tìm tọa độ trung điểm *I* của đoạn *AB*.

A. $I(-2;-5)$. **B.** $I(-4;-10)$. **C.** $I(-1;4)$. **D.** $I(-2;8)$.

Câu 5. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(0;-6)$, $B(4;8)$. Tìm trung điểm *I* của *AB*.

A. $I(2;7)$. **B.** $I(-3;2)$. **C.** $I(2;1)$. **D.** $I(2;2)$.

Câu 6. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $E(2;4)$. Gọi $H(-1;5)$ là trung điểm của *EF*. Tìm tọa độ của *F*.

A. $F(0;14)$. **B.** $F\left(\frac{1}{2};\frac{9}{2}\right)$. **C.** $F(4;-6)$. **D.** $F(-4;6)$.

Câu 7. Trong mặt phẳng *Oxy*, với *B* là điểm đối xứng của $A(5;2)$ qua $I(4;3)$. Tìm *B*.

A. $B(3;4)$. **B.** $B\left(\frac{9}{2};\frac{5}{2}\right)$. **C.** $B(6;1)$. **D.** $B(13;8)$.

Câu 8. Trong mặt phẳng *Oxy*, với *P* là điểm đối xứng của *M* qua *N*. Ta có : $\overrightarrow{OM}=-3\vec{i}+2\vec{j}$, $\overrightarrow{ON}=-\frac{1}{2}\vec{i}-\frac{3}{2}\vec{j}$. Tìm *P*.

A. $P(-8;-1)$. **B.** $P(1;-8)$. **C.** $P\left(-\frac{7}{4};\frac{1}{4}\right)$. **D.** $P(2;-5)$.

Câu 9. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(7;-11)$ và $B(6;3)$. Tìm tọa độ điểm đối xứng *M* của *A* qua *B*.

A. $M(5;17)$. **B.** $M(5;14)$. **C.** $M(5;-14)$. **D.** $M(5;7)$.

Câu 10. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(2;7)$, $B(1;8)$ và $C(3;0)$. Tìm tọa độ trọng tâm *G* của ΔABC.

A. $G(-4;-5)$. **B.** $G(2;5)$. **C.** $G(6;15)$. **D.** $G(-12;-15)$.

Câu 11. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(4;-5)$, $B(-1;1)$, $C(2;3)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(2;3)$. **B.** $G(2;0)$. **C.** $G\left(\frac{5}{3};3\right)$. **D.** $G\left(\frac{5}{3};-\frac{1}{3}\right)$.

Câu 12. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(2;1)$, $B(1;-2)$, $C(0;7)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(1;7)$. **B.** $G(1;2)$. **C.** $G\left(1;\frac{10}{3}\right)$. **D.** $G(0;2)$.

Câu 13. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(2;1)$, $B(1;-2)$, $C(0;7)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(1;7)$. **B.** $G(1;2)$. **C.** $G\left(1;\frac{10}{3}\right)$. **D.** $G(0;2)$.

Câu 14. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(5;4)$, $B(3;7)$, $C(-2;4)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(2;-3)$. **B.** $G(7;5)$. **C.** $G(2;5)$. **D.** $G(-4;2)$.

Câu 15. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-3;5)$, $B(-8;3)$, $C(4;-5)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(-3;6)$. **B.** $G(3;-7)$. **C.** $G\left(2;\frac{-11}{3}\right)$. **D.** $G(-3;1)$.

Câu 16. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(7;-5)$, $B(1;-2)$, $C(-6;6)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(2;-1)$. **B.** $G(-2;6)$. **C.** $G(7;4)$. **D.** $G(4;-3)$.

Câu 17. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-3;4)$, $B(-1;-2)$, $C(3;4)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(-1;6)$. **B.** $G(1;-6)$. **C.** $G(5;-2)$. **D.** $G(7;8)$.

Câu 18. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(7;10)$, $B(-9;-7)$, $C(4;0)$. Tìm trọng tâm *G* của tam giác *ABC*.

A. $G(-2;5)$. **B.** $G(-9;8)$. **C.** $G(2;3)$. **D.** $G(7;8)$.

Câu 19. Trong mặt phẳng *Oxy*, gọi $G(1;3)$ là trọng tâm tam giác *ABC*. Biết $A(-3;6)$, $C(0;1)$. Tìm *B*.

A. $B(6;2)$. **B.** $B(0;16)$. **C.** $B(-1;13)$. **D.** $B(5;-1)$.

Câu 20. Trong mặt phẳng *Oxy*, gọi $G(2;1)$ là trọng tâm tam giác *ABC*. Biết $\overrightarrow{OA}=-\vec{j}$, $\overrightarrow{OB}=3\vec{i}+4\vec{j}$. Tìm $\overrightarrow{OC}$.

A. $\overrightarrow{OC}=3\vec{i}$. **B.** $\overrightarrow{OC}=9\vec{i}+7\vec{j}$. **C.** $\overrightarrow{OC}=3\vec{i}-2\vec{j}$. **D.** $\overrightarrow{OC}=\vec{i}+5\vec{j}$.

Câu 21. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-1;2)$, $B(-2;4)$ và $G(3;-1)$. Tìm tọa độ *C* để *G* là trọng tâm ΔABC.

A. $C(12;-9)$. **B.** $C\left(0;\frac{5}{3}\right)$. **C.** $C(4;-3)$. **D.** $C(0;5)$.

Câu 22. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(2;-1)$ và $\vec{b}=(3;4)$. Tính $\vec{a}.\vec{b}$.

A. 2. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 4.

Câu 23. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(4;-6)$ và $\vec{b}=(2;-1)$. Tính $\vec{a}.\vec{b}$.

A. 12. **B.** 14. **C.** 2. **D.** 3.

Câu 24. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(4;5)$ và $\vec{b}=(3;2)$. Tính $\vec{a}.\vec{b}$.

A. 14. **B.** 2. **C.** 22. **D.** 23.

Câu 25. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(7;-5)$, $\vec{b}=(-1;3)$. Tính tích vô hướng của hai vectơ.

A. -8. **B.** 8. **C.** 12. **D.** -22.

Câu 26. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(2;-1)$. Tính $\vec{a}.\vec{i}$.

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

Câu 27. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{b}=(7;-5)$. Tính $\vec{b}.\vec{j}$.

A. 2. **B.** -5. **C.** 7. **D.** 0.

Câu 28. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $C(6;-1)$, $D(4;2)$. Tính $\left|\overrightarrow{CD}\right|$.

A. 7. **B.** 22. **C.** $\sqrt{13}$. **D.** 13.

Câu 29. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-2;1)$, $B(3;4)$. Tính khoảng cách từ *A* đến *B*.

A. $AB=\sqrt{17}$. **B.** $AB=\sqrt{34}$. **C.** $AB=\sqrt{19}$. **D.** $AB=5$.

Câu 30. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $M(5;-1)$, $N(1;0)$. Tính *MN*.

A. $\sqrt{21}$. **B.** 23. **C.** $\sqrt{17}$. **D.** 16.

Câu 31. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $E(3;4)$, $F(-1;-2)$. Tính độ dài đoạn *EF*.

A. $EF=2\sqrt{13}$. **B.** $EF=52$. **C.** $EF=26$. **D.** $EF=\sqrt{13}$.

Câu 32. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-6;3)$, $B(4;3)$. Tính độ dài của $\overrightarrow{AB}$.

A. 16. **B.** 12. **C.** 10. **D.** 13.

Câu 33. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(5;2)$, $B(7;1)$. Tính độ dài của $\overrightarrow{AB}$.

A. 21. **B.** $\sqrt{13}$. **C.** 13. **D.** 17.

Câu 34. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(4;9)$, $B(3;2)$. Tính độ dài của $\overrightarrow{AB}$.

A. $\sqrt{50}$. **B.** 10. **C.** 25. **D.** $5\sqrt{2}$.

Câu 35. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-2;2)$, $B(6;3)$. Tính độ dài của $\overrightarrow{AB}$.

A. $\sqrt{65}$. **B.** 8. **C.** 9. **D.** $\sqrt{37}$.

Câu 36. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $P(-1;-8)$. Tính $\left|\overrightarrow{OP}\right|$.

A. $\left|\overrightarrow{OP}\right|=\sqrt{17}$. **B.** $\left|\overrightarrow{OP}\right|=17$. **C.** $\left|\overrightarrow{OP}\right|=9$. **D.** $\left|\overrightarrow{OP}\right|=\sqrt{65}$.

Câu 37. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=-\vec{i}+2\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

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

Câu 38. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=-3\vec{i}+2\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

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

Câu 39. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=\vec{i}-5\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

A. $(3;-4)$. **B.** $(1;-5)$. **C.** $(-5;1)$. **D.** $(-4;3)$.

Câu 40. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=2\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

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

Câu 41. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=-3\vec{i}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

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

Câu 42. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=-6\vec{i}+7\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

A. $(-7;6)$. **B.** $(6;7)$. **C.** $(-6;7)$. **D.** $(7;-6)$.

Câu 43. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=4\vec{i}+3\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

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

Câu 44. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, cho $\vec{a}=5\vec{i}-3\vec{j}$. Tọa độ của vectơ $\vec{a}$ là:

A. $(-5;3)$. **B.** $(-3;-5)$. **C.** $(-5;-3)$. **D.** $(5;-3)$.

Câu 45. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-3;2)$, $B(1;5)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(4;3)$. **B.** $(-4;-3)$. **C.** $(2;-3)$. **D.** $(-4;-3)$.

Câu 46. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(-6;3)$, $B(-1;-2)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(-7;1)$. **B.** $(5;-5)$. **C.** $(5;5)$. **D.** $(-5;5)$.

Câu 47. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(2;6)$, $B(3;4)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(0;4)$. **B.** $(-4;3)$. **C.** $(1;-2)$. **D.** $(-5;5)$.

Câu 48. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(5;2)$, $B(-1;9)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(2;5)$. **B.** $(7;-6)$. **C.** $(6;7)$. **D.** $(-6;7)$.

Câu 49. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(1;4)$, $B(7;3)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(6;-1)$. **B.** $(0;-3)$. **C.** $(7;-6)$. **D.** $(0;-3)$.

Câu 50. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(5;6)$, $B(5;1)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(9;2)$. **B.** $(5;-5)$. **C.** $(0;-5)$. **D.** $(-5;5)$.

Câu 51. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(4;7)$, $B(2;5)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(-4;-3)$. **B.** $(-2;-2)$. **C.** $(-1;-3)$. **D.** $(2;5)$.

Câu 52. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $A(2;5)$, $B(-3;3)$. Tính $\overrightarrow{AB}$.

A. $(4;3)$. **B.** $(1;3)$. **C.** $(-5;3)$. **D.** $(-5;-2)$.

Câu 53. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(-4;7)$, $\vec{b}=(2;-1)$. Tính $\vec{a}+\vec{b}$.

A. $(-2;6)$. **B.** $(-5;7)$. **C.** $(4;2)$. **D.** $(3;1)$.

Câu 54. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(3;8)$, $\vec{b}=(4;6)$. Tính $\vec{a}-\vec{b}$.

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

Câu 55. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(3;2)$, $\vec{b}=(-9;1)$. Tính $2\vec{a}+\vec{b}$.

A. $(7;3)$. **B.** $(-3;5)$. **C.** $(0;-3)$. **D.** $(-1;-3)$.

Câu 56. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(11;-6)$, $\vec{b}=(2;-1)$. Tính $\vec{a}-3\vec{b}$.

A. $(-5;3)$. **B.** $(-3;-5)$. **C.** $(-5;-3)$. **D.** $(5;-3)$.

Câu 57. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(3;1)$, $\vec{b}=(-2;-1)$. Tính $4\vec{a}+3\vec{b}$.

A. $(6;1)$. **B.** $(0;-3)$. **C.** $(7;-6)$. **D.** $(0;-3)$.

Câu 58. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(-1;7)$, $\vec{b}=(-3;1)$. Tính $\vec{a}-2\vec{b}$.

A. $(-7;1)$. **B.** $(5;-5)$. **C.** $(5;5)$. **D.** $(-5;5)$.

Câu 59. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(2;1)$, $\vec{b}=(-1;0)$. Tính $3\vec{a}+2\vec{b}$.

A. $(4;3)$. **B.** $(-4;-3)$. **C.** $(2;-3)$. **D.** $(-4;-3)$.

Câu 60. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(2;5)$, $\vec{b}=(2;-1)$. Tính $2\left(\vec{a}+\vec{b}\right)$.

A. $(3;-4)$. **B.** $(8;8)$. **C.** $(4;4)$. **D.** $(-4;3)$.

Câu 61. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(-4;7)$, $\vec{b}=(1;-1)$. Tính $\frac{1}{3}\left(\vec{a}+\vec{b}\right)$.

A. $(4;3)$. **B.** $(2;-3)$. **C.** $(2;5)$. **D.** $(-1;2)$.

Câu 62. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho $\vec{a}=(-4;7)$, $\vec{b}=(-2;-1)$. Tính $3\left(\vec{a}-2\vec{b}\right)$.

A. $(3;-4)$. **B.** $(0;3)$. **C.** $(5;-5)$. **D.** $(-4;3)$.

Câu 63. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $A(1;-2)$ và nhận $\vec{n}=(4;3)$ làm vectơ pháp tuyến là

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

Câu 64. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $B(-1;-3)$ và nhận $\vec{n}=(3;-2)$ làm vectơ pháp tuyến là

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

Câu 65. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $C(2;-4)$ và nhận $\vec{n}=(1;-2)$ làm vectơ pháp tuyến là

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

Câu 66. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $D(-1;0)$ và nhận $\vec{n}=(5;2)$ làm vectơ pháp tuyến là

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

Câu 67. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $E(-5;4)$ và nhận $\vec{n}=(3;4)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $3x+4y+1=0$. **B.** $3x+4y-1=0$. **C.** $4x-3y+32=0$. **D.** $4x-3y-32=0$.

Câu 68. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $F(-4;-2)$ và nhận $\vec{n}=(1;-5)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $x=-5y-22$. **B.** $y=-5x-22$. **C.** $x=5y+6$. **D.** $y=5x+6$.

Câu 69. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(0;-2)$ và nhận $\vec{n}=(-3;-2)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $y=-\frac{2}{3}x-2$. **B.** $y=-\frac{3}{2}x-2$. **C.** $y=\frac{2}{3}x-2$. **D.** $y=\frac{3}{2}x-2$.

Câu 70. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $H(2;-5)$ và nhận $\vec{n}=(3;-4)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $3x-4y-26=0$. **B.** $3x+4y+14=0$. **C.** $4x-3y-23=0$. **D.** $4x+3y+7=0$.

Câu 71. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $M(-2;-4)$ và nhận $\vec{n}=(0;5)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $5x+10=0$. **B.** $5y-20=0$. **C.** $x+2=0$. **D.** $y+4=0$.

Câu 72. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $N(-1;6)$ và nhận $\vec{n}=(6;-5)$ làm vectơ pháp tuyến là

A. $5x-6y+41=0$. **B.** $6x+5y+24=0$. **C.** $6x-5y+36=0$. **D.** $5x+6y-31=0$.

Câu 73. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $x-2y+4=0$?

A. $(1;-2)$. **B.** $(1;2)$. **C.** $(1;4)$. **D.** $(-2;4)$.

Câu 74. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $2y+5=0$?

A. $(2;5)$. **B.** $(2;0)$. **C.** $(0;2)$. **D.** $(2;-5)$.

Câu 75. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $x-3=0$?

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

Câu 76. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $x-y+2=0$?

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

Câu 77. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $y=2x-5$?

A. $(2;-5)$. **B.** $(2;5)$. **C.** $(2;1)$. **D.** $(2;-1)$.

Câu 78. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $y=8-4x$?

A. $(8;-4)$. **B.** $(-4;8)$. **C.** $(4;1)$. **D.** $(4;-1)$.

Câu 79. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $2x+5y-3=0$?

A. $(4;10)$. **B.** $(2;-5)$. **C.** $(5;-3)$. **D.** $(5;-2)$.

Câu 80. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $x-2y-6=0$?

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

Câu 81. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của $(\Delta): 6x+2y-1=0$?

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

Câu 82. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $y=x$?

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

Câu 83. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=5+4t\\y=9+3t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

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

Câu 84. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=-4+3t\\y=-3+4t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(3;4)$. **B.** $(-4;-3)$. **C.** $(2;-3)$. **D.** $(-4;-3)$.

Câu 85. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=-5+5t\\y=5-5t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(-7;1)$. **B.** $(5;-5)$. **C.** $(5;5)$. **D.** $(-5;5)$.

Câu 86. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=3+2t\\y=-4-2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(3;-4)$. **B.** $(2;-2)$. **C.** $(4;4)$. **D.** $(-4;3)$.

Câu 87. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=-3+5t\\y=-5-3t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(-5;3)$. **B.** $(-3;-5)$. **C.** $(-5;-3)$. **D.** $(5;-3)$.

Câu 88. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=2-t\\y=-3+2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

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

Câu 89. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=-5-5t\\y=3-2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(4;3)$. **B.** $(1;3)$. **C.** $(-5;3)$. **D.** $(-5;-2)$.

Câu 90. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=6-6t\\y=7+7t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(2;5)$. **B.** $(7;-6)$. **C.** $(-6;7)$. **D.** $(6;7)$.

Câu 91. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=2-3t\\y=-3+2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

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

Câu 92. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=4+3t\\y=3-6t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

A. $(4;3)$. **B.** $(2;3)$. **C.** $(-5;3)$. **D.** $(3;-6)$.

Câu 93. Trong mặt phẳng *Oxy*, vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của $(\Delta):\begin{cases}x=2\\y=2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$?

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

Câu 94. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(0;-2)$ và nhận $\vec{u}=(2;-1)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases}x=6-6t\\y=7+7t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$. **B.** $(\Delta):\begin{cases}x=2-t\\y=-3+2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=-3+5t \\ y=-5-3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=2t \\ y=-2-t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 95. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(1;3)$ và nhận $\vec{u}=(-2;-1)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=-2+t \\ y=-1+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=1-2t \\ y=3-t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=-2+t \\ y=-1+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=1-1t \\ y=3-2t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 96. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(5;2)$ và nhận $\vec{u}=(-1;3)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=5-t \\ y=2+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=-1+3t \\ y=5+2t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=2+t \\ y=3-t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=-1+3t \\ y=5-2t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 97. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(6;-3)$ và nhận $\vec{u}=(7;5)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=6+5t \\ y=-3+7t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=6-3t \\ y=7+5t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=6+7t \\ y=-3+5t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=6+5t \\ y=-3+7t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 98. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(9;9)$ và nhận $\vec{u}=(7;3)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=7+9t \\ y=3+9t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=9+7t \\ y=9+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=9+9t \\ y=7+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=9t \\ y=9t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 99. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(5;3)$ và nhận $\vec{u}=(4;-6)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=5+4t \\ y=3-6t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=-6+5t \\ y=4+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=2-6t \\ y=3+4t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=4+5t \\ y=-6+3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 100. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(1;-3)$ và nhận $\vec{u}=(2;-3)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases} x=2+t \\ y=-3-3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases} x=1-3t \\ y=-3+2t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases} x=t \\ y=3-t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases} x=1+2t \\ y=-3-3t \end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 101. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(3;-5)$ và nhận $\vec{u}=(5;7)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases}x=3+5t\\y=-5+7t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases}x=-5+7t\\y=3+5t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases}x=-5+5t\\y=3-7t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases}x=5+3t\\y=7-5t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 102. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(5;0)$ và nhận $\vec{u}=(7;-4)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases}x=5t\\y=-4-t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases}x=5+7t\\y=-4t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases}x=7+5t\\y=-4t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases}x=7+5t\\y=-4\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 103. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(6;4)$ và nhận $\vec{u}=(1;-1)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases}x=5+2t\\y=3-5t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases}x=2+t\\y=3-2t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases}x=6+t\\y=4-t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases}x=7+6t\\y=3-5t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 104. Trong mặt phẳng *Oxy*, phương trình đường thẳng qua $G(3;-2)$ và nhận $\vec{u}=(5;-3)$ làm vectơ chỉ phương là

A. $(\Delta):\begin{cases}x=5+2t\\y=1-t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

B. $(\Delta):\begin{cases}x=4+t\\y=2-4t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

C. $(\Delta):\begin{cases}x=2+t\\y=6-3t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

D. $(\Delta):\begin{cases}x=3+5t\\y=-2-3t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$.

Câu 105. Trong mặt phẳng *Oxy*, điểm nào sau đây thuộc đường thẳng $x-2y-8=0$?

A. $(3;-1)$. **B.** $(2;-3)$. **C.** $(1;-2)$. **D.** $(-2;-5)$.

Câu 106. Trong mặt phẳng *Oxy*, điểm nào sau đây thuộc đường thẳng $2x+3y+4=0$?

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

Câu 107. Trong mặt phẳng *Oxy*, điểm nào sau đây thuộc đường thẳng $3x-y+1=0$?

A. $(7;5)$. **B.** $(3;1)$. **C.** $(-2;0)$. **D.** $(2;7)$.

Câu 108. Trong mặt phẳng *Oxy*, điểm nào sau đây thuộc đường thẳng $x+3y-17=0$?

A. $(4;-3)$. **B.** $(2;5)$. **C.** $(-2;3)$. **D.** $(-1;-4)$.