

**XÁC ĐỊNH ẢNH CỦA MỘT ĐIỂM HOẶC HÌNH QUA PHÉP TỊNH TIẾN BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ**

- Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , tìm tọa độ điểm  $M'$  là ảnh của điểm  $M(1;2)$  qua phép tịnh tiến theo vector  $\vec{v} = (3;1)$ .
- A.  $M'(4;-2)$ .                      B.  $M'(4;2)$ .                      C.  $M'(2;1)$ .                      D.  $M'(4;-1)$ .
- Câu 3:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho vector  $\vec{v} = (2;1)$  và điểm  $A(4;5)$ . Hỏi  $A$  là ảnh của điểm nào sau đây qua phép tịnh tiến theo vector  $\vec{v}$ .
- A.  $(1;6)$ .                      B.  $(2;4)$ .                      C.  $(4;7)$ .                      D.  $(6;6)$ .
- Câu 6:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(2;2)$ ,  $B(4;6)$  và  $T_{\vec{v}}(A) = B$ . Tìm vector  $\vec{v}$ .
- A.  $(1;2)$ .                      B.  $(2;4)$ .                      C.  $(4;2)$ .                      D.  $(-2;-4)$ .
- Câu 7:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho các điểm  $A', B'$  lần lượt là ảnh của các điểm  $A(2;3), B(1;1)$  qua phép tịnh tiến theo vector  $\vec{v} = (3;1)$ . Tính độ dài vector  $\overrightarrow{A'B'}$ .
- A. 2.                      B.  $\sqrt{3}$ .                      C.  $\sqrt{5}$ .                      D.  $\sqrt{2}$ .
- Câu 8:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường thẳng  $\Delta: x+5y-1=0$  và vector  $\vec{v} = (4;2)$ . Khi đó ảnh của đường thẳng  $\Delta$  qua phép tịnh tiến theo vector  $\vec{v}$  là
- A.  $x+5y-15=0$ .                      B.  $x+5y+15=0$ .                      C.  $x+5y+6=0$ .                      D.  $-x-5y+7=0$ .
- Câu 9:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{v} = (-4;2)$  và đường thẳng  $\Delta': 2x+y-5=0$ . Hỏi  $\Delta'$  là ảnh của đường thẳng  $\Delta$  nào sau đây qua  $T_{\vec{v}}$ .
- A.  $\Delta: 2x+y+5=0$ .                      B.  $\Delta: 2x+y-9=0$ .                      C.  $\Delta: 2x+y-15=0$ .                      D.  $\Delta: 2x+y-11=0$ .
- Câu 10:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , tìm phương trình đường tròn  $(C')$  là ảnh của đường tròn  $(C): x^2+y^2-4x-2y+1=0$  qua phép tịnh tiến theo  $\vec{v} = (1;3)$ .
- A.  $(C'): (x-3)^2 + (y-4)^2 = 2$ .                      B.  $(C'): (x-3)^2 + (y-4)^2 = 4$ .  
C.  $(C'): (x+3)^2 + (y+4)^2 = 4$ .                      D.  $(C'): (x+3)^2 + (y-4)^2 = 4$ .
- Câu 11:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{v} = (3;-1)$  và đường tròn  $(C): (x-4)^2 + y^2 = 16$ . Ảnh của  $(C)$  qua phép tịnh tiến  $T_{\vec{v}}$  là
- A.  $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 16$ .                      B.  $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 16$ .  
C.  $(x-7)^2 + (y+1)^2 = 16$ .                      D.  $(x+7)^2 + (y-1)^2 = 16$ .

**XÁC ĐỊNH ẢNH CỦA ĐIỂM, ĐƯỜNG QUA PHÉP QUAY BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ**

- Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(x;y)$ . Biểu thức tọa độ của điểm  $A' = Q_{(O,90^\circ)}(A)$  là:
- A.  $\begin{cases} x' = y \\ y' = -x \end{cases}$ .                      B.  $\begin{cases} x' = -y \\ y' = x \end{cases}$ .                      C.  $\begin{cases} x' = -y \\ y' = -x \end{cases}$ .                      D.  $\begin{cases} x' = y \\ y' = x \end{cases}$ .
- Câu 2:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(x;y)$ . Biểu thức tọa độ của điểm  $A' = Q_{(O,-90^\circ)}(A)$  là:
- A.  $\begin{cases} x' = y \\ y' = -x \end{cases}$ .                      B.  $\begin{cases} x' = -y \\ y' = x \end{cases}$ .                      C.  $\begin{cases} x' = -y \\ y' = -x \end{cases}$ .                      D.  $\begin{cases} x' = y \\ y' = x \end{cases}$ .
- Câu 3:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(4;1)$ . Biểu thức tọa độ của điểm  $A' = Q_{(O,-90^\circ)}(A)$  là:
- A.  $A(-1;4)$ .                      B.  $A(1;-4)$ .                      C.  $A(4;-1)$ .                      D.  $A(-4;-1)$ .
- Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường thẳng  $d: x+y+1=0$ , phép quay  $Q_{(O,90^\circ)}(d) = d'$ . Xác định phương trình đường thẳng  $d'$ .
- A.  $-x+y-2=0$ .                      B.  $x-y-1=0$ .                      C.  $x-y+3=0$ .                      D.  $x-y-3=0$ .
- Câu 5:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , tìm phép quay  $Q$  biến điểm  $A(-1;5)$  thành điểm  $A'(5;1)$

**A.**  $Q_{(O,-90^\circ)}(A) = A'$ .    **B.**  $Q_{(O,90^\circ)}(A) = A'$ .    **C.**  $Q_{(O,180^\circ)}(A) = A'$ .    **D.**  $Q_{(O,-270^\circ)}(A) = A'$ .

**Câu 30:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường tròn  $(C): x^2 + y^2 + 6x + 5 = 0$ . Tìm ảnh đường tròn  $(C')$  của  $(C)$  qua  $Q_{(O,90^\circ)}$ .

**A.**  $x^2 + (y-3)^2 = 4$ .

**B.**  $(C): x^2 + y^2 + 6y - 6 = 0$ .

**C.**  $x^2 + (y+3)^2 = 4$ .

**D.**  $(C): x^2 + y^2 + 6x - 5 = 0$ .

**TÌM ẢNH CỦA MỘT ĐIỂM HOẶC MỘT HÌNH QUA PHÉP VỊ TỰ BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ.**

**Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , tìm ảnh  $A'$  của điểm  $A(1; -3)$  qua phép vị tự tâm  $O$  tỉ số  $-2$

**A.**  $A'(2; 6)$ .

**B.**  $A'(1; 3)$ .

**C.**  $A'(-2; 6)$ .

**D.**  $A'(-2; -6)$ .

**Câu 2:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $A(1; 2)$ . Tìm ảnh  $A'$  của  $A$  qua phép vị tự tâm  $I(3; -1)$  tỉ số  $k = 2$ .

**A.**  $A'(3; 4)$ .

**B.**  $A'(1; 5)$ .

**C.**  $A'(-5; -1)$ .

**D.**  $A'(-1; 5)$ .

**Câu 3:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường thẳng  $d: 2x + y - 4 = 0, I(-1; 2)$ . Tìm ảnh  $d'$  của  $d$  qua phép vị tự tâm  $I$  tỉ số  $k = -2$

**A.**  $2x - y + 4 = 0$ .

**B.**  $-2x + y + 8 = 0$ .

**C.**  $2x + y + 8 = 0$ .

**D.**  $x + \frac{1}{2}y + 2 = 0$ .

**Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường thẳng  $d: 3x - y - 5 = 0$ . Tìm ảnh  $d'$  của  $d$  qua phép vị tự tâm  $O$  tỉ số  $k = -\frac{2}{3}$

**A.**  $-3x + y - 9 = 0$ .

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

**C.**  $9x - 3y + 15 = 0$ .

**D.**  $9x - 3y + 10 = 0$ .

**Câu 5:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , tìm ảnh đường tròn  $(C')$  của đường tròn  $(C): (x-1)^2 + (y+2)^2 = 5$  qua phép vị tự tâm  $O$  tỉ số  $k = -2$ .

**A.**  $(C'): (x+2)^2 + (y+4)^2 = 10$ .

**B.**  $(C'): (x-2)^2 + (y-4)^2 = 10$ .

**C.**  $(C'): (x+2)^2 + (y-4)^2 = 20$ .

**D.**  $(C'): (x-2)^2 + (y+4)^2 = 20$ .

**Câu 6:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường tròn  $(C): (x-3)^2 + (y+1)^2 = 5$ . Tìm ảnh đường tròn  $(C')$  của đường tròn  $(C)$  qua phép vị tự tâm  $I(1; 2)$  và tỉ số  $k = -2$

**A.**  $x^2 + y^2 + 6x - 16y + 4 = 0$ .

**B.**  $x^2 + y^2 - 6x + 16y - 4 = 0$ .

**C.**  $(x+3)^2 + (y-8)^2 = 20$ .

**D.**  $(x-3)^2 + (y+8)^2 = 20$ .

**Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường thẳng  $d: x + 2y = 0$ . Phép đồng dạng là phép thực hiện liên tiếp qua phép vị tự tâm  $I(1; -2)$  tỉ số  $k = 3$  và phép quay tâm  $O$  góc quay  $\frac{\pi}{2}$  sẽ biến đường thẳng  $d$  thành đường thẳng nào sau đây?

**A.**  $2x - y - 6 = 0$

**B.**  $x + 2y - 6 = 0$

**C.**  $2x - y + 6 = 0$

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

**Câu 2:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $M(0; 1)$ . Phép đồng dạng là phép thực hiện liên tiếp qua phép vị tự tâm  $I(4; 2)$  tỉ số  $k = -3$  và phép đối xứng qua trục  $d: x - 2y + 4 = 0$  sẽ biến  $M$  thành điểm nào sau đây?

**A.**  $(16; 5)$

**B.**  $(14; 9)$

**C.**  $(12; 13)$

**D.**  $(18; 1)$