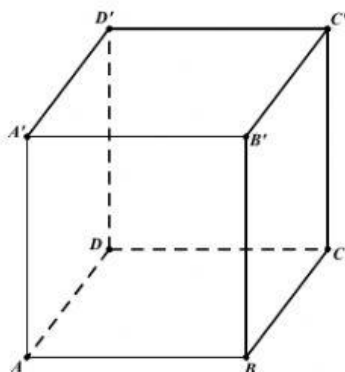


PHÉP DỜI HÌNH – HAI HÌNH BẰNG NHAU

- Câu 1.** Cho tam giác ABC vuông tại A , biết $AB = 4$, $AC = 7$. Phép dời hình biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó độ dài đoạn $B'C'$ bằng
A. 65. **B.** 33. **C.** $\sqrt{33}$. **D.** $\sqrt{65}$.
- Câu 2.** Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh là $3cm, 4cm, 5cm$. Giả sử tam giác $A'B'C'$ là ảnh của tam giác ABC qua phép dời hình F . Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau :
A. Tam giác $A'B'C'$ là tam giác đều.
B. Tam giác $A'B'C'$ là tam giác vuông cân.
C. Tam giác $A'B'C'$ là tam giác vuông.
D. Không nhận dạng được tam giác $A'BC'$.
- Câu 3.** Cho tam giác ABC vuông tại A có đường trung tuyến AM , biết $AB = 6$; $AC = 8$. Phép dời hình biến A thành A' , biến M thành M' . Khi đó, độ dài đoạn $A'M'$ bằng
A. 5. **B.** 4. **C.** 8. **D.** 6.
- Câu 4.** Điểm $M(-2; 4)$ là ảnh của điểm nào sau đây qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (-1; 7)$.
A. $F(-1; -3)$. **B.** $P(-3; 11)$. **C.** $E(3; 1)$. **D.** $Q(1; 3)$.
- Câu 5.** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho vectơ $\vec{v} = (-1; 2)$, điểm $A(3; 5)$. Tìm tọa độ của điểm A' là ảnh của A qua phép tịnh tiến theo $\vec{v}$.
A. $A'(2; 7)$. **B.** $A'(-2; 7)$. **C.** $A'(7; 2)$. **D.** $A'(-2; -7)$.
- Câu 6.** Phép tịnh tiến biến gốc tọa độ O thành điểm $A(1; 2)$ sẽ biến điểm A thành điểm A' có tọa độ là:
A. $A'(2; 4)$. **B.** $A'(-1; -2)$. **C.** $A'(4; 2)$. **D.** $A'(3; 3)$.
- Câu 7.** Cho hình bình hành $ABCD$. Ảnh của điểm D qua phép tịnh tiến theo vectơ $\overrightarrow{AB}$ là
A. B . **B.** C . **C.** D . **D.** A .
- Câu 8.** Cho hình thoi $ABCD$ tâm I . Phép tịnh tiến theo vectơ $\overrightarrow{IA}$ biến điểm C thành điểm nào?
A. Điểm B . **B.** Điểm C . **C.** Điểm D . **D.** Điểm I .
- Câu 9.** Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.



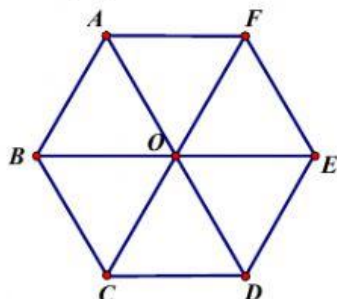
Chọn mệnh đề đúng?

- A.** Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{DC}$ biến điểm A' thành điểm B' .
B. Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{AB'}$ biến điểm A' thành điểm C' .

C. Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{AC}$ biến điểm A' thành điểm D' .

D. Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{AA'}$ biến điểm A' thành điểm B' .

Câu 10. Cho lục giác đều $ABCDEF$ tâm O như hình vẽ dưới đây:



Ảnh của tam giác OEF qua phép tịnh tiến theo vector $\overrightarrow{AB}$ là

- A.** $\triangle BCO$. **B.** $\triangle CDO$. **C.** $\triangle DEO$. **D.** $\triangle FAO$.

Câu 11. Cho hình vuông $ABCD$ có tâm O . Biết $T_{\frac{1}{2}\overrightarrow{BC}}(M) = O$. Xác định vị trí điểm M .

- A.** M là trung điểm DC . **B.** M trùng với C .
C. M trùng với A . **D.** M là trung điểm AB .

Câu 12. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $A(2;5)$. Phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = 2\vec{j} + \vec{i}$ biến A thành điểm

- A.** $P(3;7)$. **B.** $N(1;6)$. **C.** $M(3;1)$. **D.** $Q(4;7)$.

Câu 13. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho điểm $A(3;-1)$. Tìm tọa độ điểm B sao cho điểm A là ảnh của điểm B qua phép tịnh tiến theo vector $\vec{u}(2;-1)$.

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

Câu 14. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): (x+1)^2 + (y-3)^2 = 4$. Phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = 3\vec{i} + 2\vec{j}$ biến đường tròn (C) thành đường tròn có phương trình nào sau đây?

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

Câu 15. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(2;4)$, $B(5;1)$, $C(-1;-2)$. Phép tịnh tiến $T_{\overrightarrow{BC}}$ biến tam giác ABC thành tam giác $A'B'C'$. Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác $A'B'C'$.

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

Câu 16. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , qua phép tịnh tiến $\vec{u}$, ba điểm $A(9;-4)$, $B(5;1)$, $C(0;-3)$ có ảnh lần lượt là các điểm A' , $B'(3;4)$, C' . Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

- A.** $A'(7;-1)$. **B.** $A'(7;1)$. **C.** $\vec{u} = (8;5)$. **D.** $C'(2;-6)$.

Câu 17. Trong mặt phẳng Oxy , phép $T_{\vec{v}}$ biến điểm $A(-2;1)$ thành điểm $B(1;4)$. Ảnh của đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$ qua phép tịnh tiến vector $\vec{v}$ là đường tròn nào?

A. $(C') : (x-4)^2 + (y-1)^2 = 4$.

B. $(C') : (x-4)^2 + (y-1)^2 = 9$.

C. $(C') : (x+4)^2 + (y+1)^2 = 9$.

D. $(C') : x^2 + y^2 + 8x + 2y - 4 = 0$.

Câu 18. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , tìm phương trình đường thẳng Δ' là ảnh của đường thẳng $\Delta : x + 2y - 1 = 0$ qua phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp 2 phép $T_{\vec{u}}; T_{\vec{v}}$ với $\vec{u} = 3\vec{i} + \vec{j}; \vec{v} = (-2; -2)$.

A. $\Delta' : x + 2y - 3 = 0$.

B. $\Delta' : x + 2y = 0$.

C. $\Delta' : x + 2y + 1 = 0$.

D. $\Delta' : x + 2y + 2 = 0$.

Câu 19. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy , phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v}$ biến đường tròn $(C_1) : (x+2)^2 + (y-1)^2 = 16$ thành đường tròn $(C_2) : (x-9)^2 + (y+6)^2 = 16$ thì

A. $\vec{v}(7; -5)$.

B. $\vec{v}(-7; -5)$.

C. $\vec{v}(-11; 7)$.

D. $\vec{v}(11; -7)$.

Câu 20. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v}$ biến đường thẳng $d : 3x - 2y + 5 = 0$ thành chính nó. Vectơ $\vec{v}$ có thể là vectơ nào sau đây?

A. $\vec{v} = (3; -2)$.

B. $\vec{v} = (2; 3)$.

C. $\vec{v} = (2; -3)$.

D. $\vec{v} = (3; 2)$.

Câu 21. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho hai đường thẳng $d : x - 3y + 3 = 0$ và $d' : x - 3y + 6 = 0$. Tìm tọa độ vectơ $\vec{v}$ vuông góc với d để $T_{\vec{v}}(d) = d'$.

A. $\vec{v} = \left(\frac{3}{10}; \frac{9}{10}\right)$.

B. $\vec{v} = (3; 1)$.

C. $\vec{v} = \left(-\frac{3}{10}; \frac{9}{10}\right)$.

D. $\vec{v} = (3; -1)$.

Câu 22. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , phép quay tâm O góc quay 90° biến điểm $M(-1; 2)$ thành điểm M' . Tọa độ điểm M' là

A. $M'(2; 1)$.

B. $M'(2; -1)$.

C. $M'(-2; -1)$.

D. $M'(-2; 1)$.

Câu 23. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $B(-3; 6)$. Tìm tọa độ điểm E sao cho B là ảnh của E qua phép quay tâm O góc quay -90° .

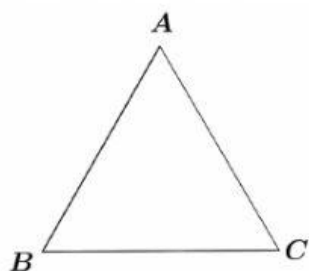
A. $E(-6; -3)$.

B. $E(-3; -6)$.

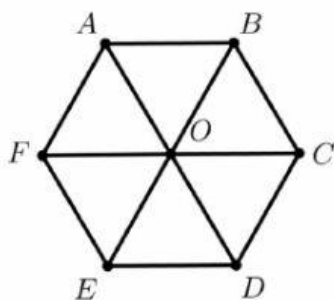
C. $E(6; 3)$.

D. $E(3; 6)$.

Câu 24. Cho tam giác ABC đều (như hình vẽ). Ảnh của điểm A qua phép quay tâm C góc quay 60° là điểm nào trong các điểm sau?

A. Điểm E đối xứng với B qua AC .B. Điểm A .C. Điểm F đối xứng với A qua điểm C .D. Điểm B .

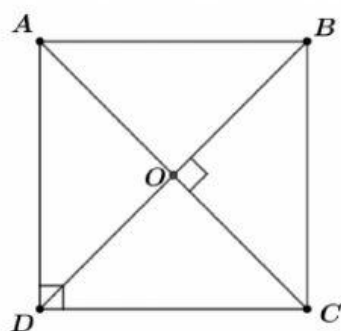
Câu 25. Cho lục giác đều $ABCDEF$ tâm O như hình vẽ.



Phép quay nào biến $\triangle EOD$ thành $\triangle AOF$?

- A. $Q_{(O, 120^\circ)}$ B. $Q_{(O, -60^\circ)}$ C. $Q_{(O, -120^\circ)}$ D. $Q_{(O, 60^\circ)}$

Câu 26. Cho hình vuông $ABCD$ tâm O như hình vẽ bên. Hãy cho biết phép quay nào trong các phép quay dưới đây biến tam giác OAD thành tam giác ODC ?



- A. $Q_{(O, -45^\circ)}$ B. $Q_{(O, 90^\circ)}$ C. $Q_{(O, -90^\circ)}$ D. $Q_{(O, 45^\circ)}$

Câu 27. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn (C') : $x^2 + y^2 - 4x + 10y + 4 = 0$. Viết phương trình đường tròn (C) biết (C') là ảnh của (C) qua phép quay với tâm quay là gốc tọa độ O và góc quay bằng 270° .

- A. $(C): x^2 + y^2 - 10x + 4y + 4 = 0$ B. $(C): x^2 + y^2 - 10x - 4y + 4 = 0$
C. $(C): x^2 + y^2 + 10x + 4y + 4 = 0$ D. $(C): x^2 + y^2 + 10x - 4y + 4 = 0$

Câu 28. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng $\Delta: x - y + 2 = 0$. Hãy viết phương trình đường thẳng d là ảnh của đường thẳng Δ qua phép quay tâm O , góc quay 90° .

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

Câu 29. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d: 3x - y + 2 = 0$. Viết phương trình đường thẳng d' là ảnh của d qua phép quay tâm O góc quay -90° .

- A. $d': x + 3y + 2 = 0$ B. $d': x + 3y - 2 = 0$ C. $d': 3x - y - 6 = 0$ D. $d': x - 3y - 2 = 0$

Câu 30. Cho đường thẳng $d: 2x - 3y + 1 = 0$, xét $Q_{(O, 90^\circ)}(d) = d'$. Tìm vectơ chỉ phương $\vec{u}$ của đường thẳng d' .

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

Câu 31. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $A(5; -6)$. Tìm ảnh của A qua phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép tịnh tiến theo $\vec{u} = (-3; 4)$ và phép quay tâm O góc quay 90° ?

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