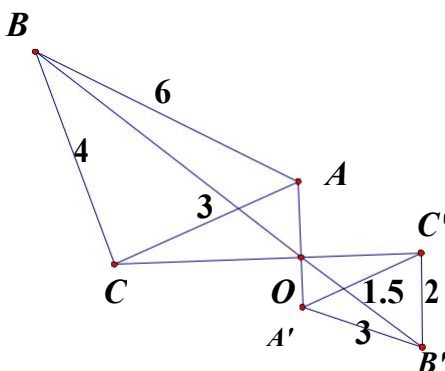


HÌNH HỌC 11

- Câu 1:** Trong các quy tắc sau đây, quy tắc nào **không phải** là một phép biến hình
- A.** Quy tắc xác định hình chiếu của một điểm M trên đường thẳng d .
- B.** Quy tắc ứng với mỗi điểm M cho trước, xác định điểm M' sao cho đoạn MM' có độ dài bằng số $a > 0$ cho trước.
- C.** Quy tắc ứng với mỗi điểm M cho trước, xác định điểm M' sao cho vec tơ $MM' = \vec{0}$.
- D.** Quy tắc ứng với mỗi điểm M cho trước, xác định điểm M' sao cho vec tơ MM' bằng một vec tơ bất kì cho trước.
- Câu 2:** Cho hình thoi $ABCD$ tâm I . Phép tịnh tiến theo vec tơ IA biến điểm C thành điểm nào?
- A.** Điểm B . **B.** Điểm C . **C.** Điểm D . **D.** Điểm I .
- Câu 3:** Cho hình vuông tâm O . Có bao nhiêu phép quay tâm O góc quay ϕ ($0 \leq \phi < 2\pi$) biến hình vuông thành chính nó?
- A.** 4 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1
- Câu 4:** Trong các phép biến hình sau, phép nào không phải là phép dời hình?
- A.** Phép vị tự tâm O tỉ số 2 **B.** Phép vị tự tâm $I(1; 2)$ tỉ số -1
- C.** Phép đồng nhất **D.** Phép đối xứng trục.
- Câu 5:** Cho tam giác ABC có trọng tâm G . Gọi M , N lần lượt là trung điểm của AB và AC . Phép vị tự biến đoạn thẳng MN thành đoạn thẳng BC là
- A.** $V_{(G, 2)}$ **B.** $V_{(A, 2)}$ **C.** $V_{(A, \frac{1}{2})}$ **D.** $V_{(G, \frac{1}{2})}$
- Câu 6:** Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào sai?
- A.** Phép dời hình là một phép đồng dạng.
- B.** Phép vị tự là một phép đồng dạng.
- C.** Phép đồng dạng là một phép dời hình.
- D.** Có phép vị tự không phải là phép dời hình.
- Câu 7:** Cho tam giác ABC , tam giác $A'B'C'$ và điểm O như hình vẽ. Vậy $\Delta A'B'C'$ là ảnh của ΔABC qua phép đồng dạng nào?



- A.** $V_{O; -\frac{1}{2}}$
- B.** $V(O; -2)$
- C.** Thực hiện liên tiếp phép đối xứng qua trục AC và phép quay $Q(O; 90^\circ)$

D. Thực hiện liên tiếp phép tịnh tiến theo vec tơ \vec{AB} và phép quay $Q(O; 60^\circ)$.

Câu 8: Trong mặt phẳng Oxy , cho $v = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$, điểm $M(2; 5)$. Tìm tọa độ ảnh của điểm M qua phép tịnh tiến theo v .

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

Câu 9: 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_B 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 10: Cho $A(3; 0)$. Phép quay tâm O và góc quay là 180° biến A thành:

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

Câu 11: Cho hình bình hành $ABCD$ tâm O , phép quay $Q(O; -180^\circ)$ biến đường thẳng AD thành đường thẳng:

A. CD **B.** BC **C.** BA **D.** AC

Câu 12: Cho hình vuông $ABCD$ tâm O , gọi M, P, Q lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA . Phép dời hình nào sau đây biến $\triangle AMO$ thành $\triangle CPO$

A. Phép tịnh tiến vectơ \vec{AM} . **B.** Phép tịnh tiến vectơ \vec{O}
C. Phép vị tự tâm O tỉ số 1. **D.** Phép quay tâm O góc quay -180° .

Câu 13: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho hai điểm $A(1; 1)$ và $I(2; 3)$. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -2$ biến điểm A thành điểm A' . Tọa độ điểm A' là

A. $A'(0; 7)$ **B.** $A'(7; 0)$ **C.** $A'(7; 4)$ **D.** $A'(4; 7)$

Câu 14: Trong mặt phẳng Oxy cho $M(-2; 4)$. Hỏi phép vị tự tâm O tỉ số $k = -2$ biến M thành điểm nào sau đây.

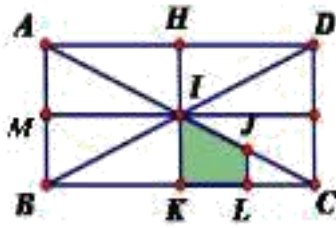
A. $M'(-8; 4)$ **B.** $M'(-4; -8)$ **C.** $M'(4; -8)$ **D.** $M'(4; 8)$

Câu 15: Cho hình bình hành $ABCD$ có tâm O . Trên cạnh AB lấy I sao cho $IA + 2IB = 0$

Gọi G là trọng tâm $\triangle ABD$. F là phép đồng dạng biến $\triangle AGI$ thành $\triangle COD$. F là hợp bởi hai phép biến hình nào.

A. Phép tịnh tiến theo \vec{GO} và phép $V(B; -1)$.
B. Phép quay $Q(G; 180^\circ)$ và phép vị tự $V_{\frac{1}{2}}(B; -)$
C. Phép vị tự $V_{\frac{3}{2}}(A; 2)$ và phép quay $Q(O; 180^\circ)$.
D. Phép vị tự $V_{\frac{2}{3}}(A; 3)$ và phép quay $Q(G; 180^\circ)$.

Câu 16: Cho hình chữ nhật $ABCD$, AC và BD cắt nhau tại I . Gọi H, K, L và J lần lượt là trung điểm AD, BC, KC và IC .



Phép đồng dạng nào biến hình thang $JLKI$ thành hình thang $IHDC$.

- A.** phép vị tự tâm C tỉ số 2 và phép quay tâm I góc 180° .
- B.** phép vị tự tâm C tỉ số 2 và phép đối xứng qua đường thẳng MI .
- C.** phép vị tự tâm C tỉ số 2 và phép tịnh tiến theo vec tơ BK .
- D.** phép vị tự tâm C tỉ số 2 và phép quay tâm I góc 90° .

Câu 17: Trong mặt phẳng, cho hình thang cân ABM (các đỉnh lấy theo thứ tự đó), hai đáy là AB và M . Biết rằng A và B là các điểm cố định còn điểm M di động trên đường tròn tâm B bán kính R (không đổi cho trước). Khi đó:

- A.** Điểm di động trên đường thẳng song song với AB .
- B.** Điểm di động trên đường tròn có tâm A và bán kính R .
- C.** Điểm di động trên đường tròn có tâm A' và bán kính R , trong đó A' đối xứng với A qua M .
- D.** Điểm cố định.

Câu 18: Cho hình bình hành $ABCD$ có cạnh AB cố định. Nếu $\angle ACB = 90^\circ$ thì quỹ tích điểm D là

- A.** ảnh của đường tròn tâm A bán kính AB qua phép tịnh tiến T .
- B.** ảnh của đường tròn tâm B bán kính AB qua phép tịnh tiến T .
- C.** ảnh của đường tròn đường kính AB qua phép tịnh tiến T .
- D.** ảnh của đường tròn đường kính BC qua phép tịnh tiến T .

Câu 19: 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 20: Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $C : x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$. Viết phương trình đường tròn (C') là ảnh của (C) qua phép vị tự tâm $I(1;2)$ tỉ số $k = 2$.

- A.** $(x + 4)^2 + (y - 6)^2 = 36$.
- B.** $(x - 5)^2 + (y + 4)^2 = 36$.
- C.** $(x - 5)^2 + (y + 4)^2 = 9$.
- D.** $(x - 4)^2 + (y + 6)^2 = 9$.

Câu 21: Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng $d : 3x + y - 2 = 0$. Viết phương trình đường thẳng là ảnh của đường thẳng d qua phép vị tự tâm O tỉ số $k = -\frac{1}{2}$.

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

Câu 22: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 3$, $AC = 4$. Phép vị tự tâm B tỉ số $k = -3$ biến tam giác ABC thành tam giác $A'B'C'$. Tính diện tích S của tam giác $A'B'C'$.

- A.** $S = 12$.
- B.** $S = 54$.
- C.** $S = 48$.
- D.** $S = 18$.