

Bài tập trắc nghiệm chương 1 – Hình học 11

Câu 1: Gọi m là ảnh của đường thẳng d qua phép quay tâm I góc quay α (biết rằng I không nằm trên d), đường thẳng d song song với m khi:

- A. $\varphi = \frac{\pi}{3}$. B. $\varphi = -\pi$. C. $\varphi = \frac{\pi}{6}$. D. $\varphi = \frac{2\pi}{3}$.

Câu 2: Gọi m là ảnh của đường thẳng d qua phép quay tâm I góc quay α (biết rằng I nằm trên d), đường thẳng d trùng với m khi:

- A. $\varphi = \frac{\pi}{3}$. B. $\varphi = 2015\pi$. C. $\varphi = \frac{\pi}{6}$. D. $\varphi = \frac{2\pi}{3}$.

Câu 3: : Trong mp Oxy cho đường thẳng d có pt $2x+3y-3=0$. Ảnh của đt d qua phép vị tự tâm O tỉ số $k=2$ biến đường thẳng d thành đường thẳng có pt là:

- A. $2x+y-6=0$ B. $4x+2y-5=0$ C. $2x+y+3$ D. $4x-2y-3=0$

Câu 4: Cho $A(3;2)$. Ảnh của A qua phép vị tự tâm O tỉ số $k=-1$ là:

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

Câu 5: Cho tam giác $ABC, Q_{(O;30^\circ)}(A)=A', Q_{(O;30^\circ)}(B)=B', Q_{(O;30^\circ)}(C)=C'$. Với O khác A, B, C khi đó:

- A. ΔABC đều B. ΔABC cân
C. $\Delta AOA'$ đều D. $\Delta AOA'$ cân

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng $(d): 2x - y + 1 = 0$. Để phép quay tâm I góc quay 2017π biến d thành chính nó thì tọa độ của I là:

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

Câu 7: Cho hình vuông $ABCD$ tâm O . Phép quay biến hình vuông thành chính nó

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

Câu 8: Trong mp Oxy cho $M(-2;4)$. Ảnh của điểm M qua phép vị tự tâm O tỉ số $k=-2$ là:

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

Câu 9: Trong các phép biến hình sau, phép nào không phải là phép dời hình

- A. Phép chiếu vuông góc lên một đường thẳng
- B. Phép đối xứng trục
- C. Phép đồng nhất
- D. Phép vị tự tỉ số -1

Câu 10: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào SAI ?

- A. Phép tịnh tiến biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó.
- B. Phép vị tự biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó.
- C. Phép quay biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó.
- D. Phép đối xứng trục biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó

Câu 11: Cho hai đường thẳng song song d và d' . Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng d thành đường thẳng d'

- A. Không có phép tịnh tiến nào
- B. Có duy nhất một phép tịnh tiến
- C. Chỉ có hai phép tịnh tiến
- D. Có vô số

Câu 12: Qua phép tịnh tiến T theo vectơ $\vec{u} \neq \vec{0}$, đường thẳng d biến thành d' . Trong trường hợp nào thì d trùng d' :

- A. d song song với giá của \vec{u}
- B. d không song song với giá của \vec{u}
- C. d vuông góc với giá của \vec{u}
- D. Không có

Câu 13: Qua phép tịnh tiến T theo vectơ $\vec{u} \neq \vec{0}$, đường thẳng d biến thành d' . Trong trường hợp nào thì d song song với d' :

- A. d song song với giá của \vec{u}
- B. d không song song với giá của \vec{u}
- C. d vuông góc với giá của \vec{u}
- D. Không có

Câu 14: Qua phép tịnh tiến T theo vectơ $\vec{u} \neq \vec{0}$, đường thẳng d biến thành d'. Trong trường hợp nào thì d cắt d'?

- A. d song song với giá của \vec{u}
- B. d không song song với giá của \vec{u}
- C. d vuông góc với giá của \vec{u}
- D. Không có

Câu 15: Cho lục giác đều ABCDEF tâm O. Tìm ảnh của tam giác AOF qua phép tịnh tiến theo \overline{AB}

- E. Tam giác ABO
- F. Tam giác BCO
- G. Tam giác CDO
- H. Tam giác DEO

Câu 16:

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- A. Phép vị tự biến mỗi đường thẳng (d) thành đường thẳng song song với (d).
- B. Phép quay biến mỗi đường thẳng (d) thành đường thẳng cắt (d).
- C. Phép tịnh tiến biến mỗi đường thẳng (d) thành chính nó.
- D. Phép đối xứng tâm biến mỗi đt (d) thành đường thẳng (d') // hoặc trùng với (d).

Câu 17: Cho đoạn thẳng AB. Gọi I là trung điểm của AB. Phép biến hình nào sau đây biến điểm A thành điểm B.

- A. Phép tịnh tiến theo vectơ \overline{AI} .
- B. Phép đối xứng trục AB.
- C. Phép đối xứng tâm I.
- D. Phép vị tự tâm I, tỉ số $k=1$.

Câu 18: Cho tam giác đều ABC, O là tâm đường tròn ngoại tiếp. Với giá trị nào sau đây của góc φ thì phép quay $Q_{(O;\varphi)}$ biến tam giác đều ABC thành chính nó ?

- A. $\varphi = \frac{\pi}{3}$.
- B. $\varphi = \frac{\pi}{2}$.
- C. $\varphi = \frac{\pi}{6}$.
- D. $\varphi = \frac{2\pi}{3}$.

Câu 19: Tính chất nào sau đây không phải là tính chất của phép dời hình ?

- A. Biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng bảo toàn thứ tự của ba điểm đó.
- B. Biến đường tròn thành đường tròn bằng nó.
- C. Biến tam giác thành tam giác bằng nó, biến tia thành tia.
- D. Biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng có độ dài gấp k lần đoạn thẳng ban đầu ($k \neq 1$).

Câu 20: Khẳng định nào sai:

- A/. Phép tịnh tiến biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó .
- B/. Phép quay biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó .
- C/. Phép tịnh tiến biến tam giác thành tam giác bằng nó .
- D/. Phép quay biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính

Câu 21: Khẳng định nào sai:

- A/. Phép tịnh tiến bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ.
- B/. Phép quay bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ.
- C/. Nếu M' là ảnh của M qua phép quay $Q_{(O,\alpha)}$ thì $(OM';OM) = \alpha$.
- D/. Phép quay biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính

Câu 22 : Cho hai đường thẳng song song d và m . Có bao nhiêu phép vị tự với tỉ số $k=100$ biến đường thẳng d thành m .

- A. Không có phép nào
- B. Có duy nhất một
- C. Có hai phép
- D. Vô số

Câu 23 :Cho đường tròn (O ;R).Tìm mệnh đề sai :

- A.Có phép tịnh tiến biến (O ;R) thành chính nó
- B.Có hai phép vị tự biến (O ;R)thành chính nó
- C.Có phép đối xứng trục biến (O ;R) thành chính nó
- D.Trong mệnh đề trên có ít nhất một mệnh đề sai

Câu 24 :Phép biến hình nào sau đây không có tính chất biến một đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó :

- A.Phép tịnh tiến
- B.Phép đối xứng trục
- C.Phép đối xứng tâm
- D.Phép vị tự

Câu 25 :Trong các mệnh đề sau,mệnh đề nào sai :

- A.Phép dời hình là phép đồng dạng
- B.Phép vị tự là phép đồng dạng
- C.Phép đồng dạng là một phép dời hình
- D.Có phép vị tự không phải là một phép dời hình

Câu 26 :Trong các phép biến hình sau,phép nào không phải là phép dời hình :

- A.Phép chiếu vuông góc lên đường thẳng
- B.Phép đồng nhất
- C.Phép vị tự tỉ số -1
- D.Phép đối xứng trục

Câu 27 :Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào sai :

- A.Phép tịnh tiến biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó
- B.Phép đối xứng trục biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó

- C. Phép đối xứng tâm biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó
D. Phép đối vị tự biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó

Câu 28 :Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai :

- A. Có một phép tịnh tiến biến mọi điểm thành chính nó
B. Có một phép đối xứng trục biến mọi điểm thành chính nó
C. Có một phép quay biến mọi điểm thành chính nó
D. Có một phép vị tự biến mọi điểm thành chính nó

30. Cho lục giác đều ABCDEF tâm O .Tìm ảnh của tam giác AOF qua phép quay tâm O, góc quay 120 độ :

- A. Tam giác AOB
B. Tam giác BOC
C. Tam giác DOC
D. Tam giác EOD

Câu 31: Trong mp Oxy cho $\vec{v} = (1; 2)$ và điểm $(2; 5)$. Ảnh của điểm M qua phép tịnh tiến \vec{v} là:

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

Câu 32: Trong mp Oxy cho đường tròn (C) có pt $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 4$. Hỏi phép vị tự tâm O tỉ số $k=-2$ biến (C) thành đường tròn nào sau đây:

- A. $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 4$ B. $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 16$
C. $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 16$ D. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 16$

Câu 33: Trong mp Oxy cho đường thẳng d có pt $2x-y+1=0$. Để phép tịnh tiến theo \vec{v} biến đt d thành chính nó thì \vec{v} phải là vecto nào sau đây:

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

Câu 34: Trong mp Oxy cho $\vec{v} = (2;1)$ và điểm $A(4;5)$. Hỏi A là ảnh của điểm nào trong các điểm sau đây qua phép tịnh tiến \vec{v} :

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

Câu 35: Trong mp Oxy cho điểm $M(2;3)$. Điểm nào sau đây là ảnh của M qua phép đối xứng qua đường thẳng $x-y=0$:

- A. (3;2) B.(-2;3) C.(2;-3) D.(3;-2)

Câu 36: Trong mp Oxy cho đường thẳng $d:x-y+4=0$. Hỏi trong 4 đường thẳng cho bởi các pt sau đt nào có thể biến thành d qua phép quay tâm $I(0;3)$ góc quay π

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

Câu 37: Trong mp cho đường thẳng $d:x-3y+2=0$. Hỏi trong 4 đường thẳng cho bởi các pt sau đt nào là ảnh của d qua phép quay tâm $I(-2;0)$ góc quay π

- A. $2x+y-4=0$ B. $2x-6y+4=0$ C. $x-3y+4=0$ D. $x-3y+1=0$

Câu 38: Trong mp Oxy cho đường thẳng $d:x+y-2=0$. Hỏi phép vị tự tâm O tỉ số $k=-2$ biến d thành đt nào trong các đt sau:

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

Câu 39: có bao nhiêu phép tịnh tiến biến một đường thẳng cho trước thành chính nó

- A.0 B.1 C.2 D.vô số

Câu 40: Cho hình vuông tâm O, có bao nhiêu phép quay tâm O góc $\alpha, 0 \leq \alpha \leq 2\pi$, biến hình vuông thành chính nó:

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

Câu 41: Có bao nhiêu điểm biến thành chính nó qua phép quay tâm O góc quay $k2\pi$, k là số nguyên

- A.1 B.0 C.2 D.vô số

Câu 42: Trong mp Oxy, (C) $(x-2)^2 + (y-2)^2 = 4$. Hỏi phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép vị tự tâm O, tỉ số $k=1/2$ và phép quay tâm O góc 90° biến (C) thành đường tròn nào sau đây:

$$A. (x+2)^2 + (y-1)^2 = 1 \quad B. (x-2)^2 + (y-2)^2 = 1$$
$$C. (x+1)^2 + (y-1)^2 = 1 \quad D. (x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$$

Câu 43: Phép vị tự tỉ số k biến hình vuông thành

- A. hình bình hành B. hình chữ nhật C. hình thoi D. hình vuông

Câu 44: Cho $\vec{AB} = 2\vec{AC}$. Khẳng định nào sau đây là đúng

- A. $V_{(A;2)}(C) = B$ B. $V_{(A;-2)}(B) = C$ C. $V_{(A;2)}(B) = C$ D. $V_{(A;-2)}(C) = B$

Câu 45: Cho hình bình hành ABCD. Phép tịnh tiến $T_{\vec{DA}}$ biến:

- A/. B thành C. B/. C thành A. C/. C thành B. D/. A thành D.

Câu 46: Cho hình bình hành ABCD. Phép tịnh tiến $T_{\vec{AB+AD}}$ biến điểm A thành điểm:

- A/. A' đối xứng với A qua C. B/. A' đối xứng với D qua C.
C/. O là giao điểm của AC và BD. D/. C.

Câu 47: Cho đường tròn (C) có tâm O và đường kính AB. Gọi Δ là tiếp tuyến của (C) tại điểm A. Phép tịnh tiến $T_{\vec{AB}}$ biến Δ thành:

- A/. Đường kính của (C) song song với Δ . B/. Tiếp tuyến của (C) tại điểm B.
C/. Tiếp tuyến của (C) song song với AB. D/. Cả 3 đường trên đều không phải.

Câu 48: Cho $\vec{v}(3;3)$ và đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$. Ảnh của (C) qua $T_{\vec{v}}$ là (C'):

- A/. $(x-4)^2 + (y-1)^2 = 4$. B/. $(x-4)^2 + (y-1)^2 = 9$.
C/. $(x+4)^2 + (y+1)^2 = 9$. D/. $x^2 + y^2 + 8x + 2y - 4 = 0$.

hoc360.net