

TRẮC NGHIỆM ÔN TẬP CHƯƠNG I

Câu 1: Phép tịnh tiến theo vectơ \vec{v} biến điểm M thành điểm M'. Khi đó ta có:

- A. $\overline{MM'} = \vec{v}$ B. $\overline{M'M} = \vec{v}$ C. $\overline{OM'} = \overline{OM}$ D. $\overline{OM'} = \vec{v}$

Câu 2: Cho $\vec{v} = (1; -2)$, phép tịnh tiến theo vectơ \vec{v} biến M(2;1) thành M' có tọa độ là:

- A. (1; -1) B. (1; 3) C. (3; 3) D. (3; -1)

Câu 3: Cho $\vec{v} = (2; 3)$, phép tịnh tiến theo vectơ \vec{v} biến M thành M'(1;5). Tọa độ của M là:

- A. (-3; -8) B. (3; 8) C. (1; -2) D. (-1; 2)

Câu 4: Phép quay tâm O góc quay 90° biến điểm M(3; -2) thành điểm M' có tọa độ:

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

Câu 5: Phép vị tự tâm O tỉ số $k = -2$ biến điểm M(2; -1) thành điểm M' có tọa độ:

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

Câu 6: Phép quay tâm O góc quay -90° biến điểm M(5; 4) thành điểm M' có tọa độ:

- A. (4; -5) B. (-4; 5) C. (5; -4) D. (-5; 4)

Câu 7: Phép dời hình biến M, N lần lượt thành M', N'. Chọn khẳng định đúng:

- A. $M'N' = MN$ B. $\overline{M'N'} = \overline{MN}$ C. $MM' = NN'$ D. $MN' = M'N$

Câu 8: Phép vị tự tỉ số k biến đường tròn bán kính R thành đường tròn có bán kính:

- A. $k.R$ B. $|k|R$ C. R D. $\frac{1}{|k|}R$

Câu 9: Phép biến hình nào sau đây không phải là phép đồng dạng?

- A. Phép quay B. Phép tịnh tiến
C. Phép chiếu vuông góc lên đường thẳng D. Phép vị tự

Câu 10: Thực hiện liên tiếp 2 phép đồng dạng tỉ số k_1 và k_2 cho ta phép đồng dạng tỉ số:

- A. $k_1.k_2$ B. $k_1 + k_2$ C. $k_1 - k_2$ D. $\frac{k_1}{k_2}$

Câu 11: Phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (2; -1)$ biến đường thẳng $d: x + 3y - 1 = 0$ thành đường thẳng có phương trình:

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

Câu 12: Phép vị tự tâm O tỉ số 2 biến đường thẳng $d: 2x - y + 1 = 0$ thành đường thẳng:

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

Câu 13: Phép quay tâm O góc quay 90° biến đường tròn (C): $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 5$ thành đường tròn có phương trình:

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

Câu 14: Phép quay tâm O góc quay -90° biến đường thẳng $d: 2x-3y-1=0$ thành đường thẳng:

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

Câu 15: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hai đường thẳng song song a và b lần lượt có phương trình $2x-y+4=0$ và $2x-y-1=0$. Tìm giá trị thực của tham số m để phép tịnh tiến T theo vector $\vec{u}=(m;-3)$ biến đường thẳng a thành đường thẳng b .

- A. $m=1$. B. $m=2$. C. $m=3$. D. $m=4$.

Câu 16: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hai đường tròn (C_1) và (C_2) bằng nhau có phương trình lần lượt là $(x-1)^2+(y+2)^2=16$ và $(x+3)^2+(y-4)^2=16$. Giả sử T là phép tịnh tiến theo vector \vec{u} biến (C_1) thành (C_2) . Tìm tọa độ của vector \vec{u} .

- A. $\vec{u}=(4;-6)$. B. $\vec{u}=(-4;6)$. C. $\vec{u}=(3;-5)$. D. $\vec{u}=(8;-10)$.

Câu 17: Cho tam giác ABC vuông tại B và góc tại A bằng 60° (các đỉnh của tam giác ghi theo ngược chiều kim đồng hồ). Về phía ngoài tam giác vẽ tam giác đều ACD . Ảnh của cạnh BC qua phép quay tâm A góc quay 60° là:

- A. AD . B. AI với I là trung điểm của CD .
C. CJ với J là trung điểm của AD . D. DK với K là trung điểm của AC .

Câu 18: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hai đường thẳng a và b có phương trình lần lượt là $4x+3y+5=0$ và $x+7y-4=0$. Nếu có phép quay biến đường thẳng này thành đường thẳng kia thì số đo của góc quay φ ($0 \leq \varphi \leq 90^\circ$) là:

- A. 30° . B. 60° . C. 90° . D. 45° .

Câu 19: Cho tam giác ABC với trọng tâm G . Gọi A', B', C' lần lượt là trung điểm của các cạnh BC, AC, AB của tam giác ABC . Khi đó, phép vị tự nào biến tam giác $A'B'C'$ thành tam giác ABC ?

- A. Phép vị tự tâm G , tỉ số $k=2$. B. Phép vị tự tâm G , tỉ số $k=-2$.
C. Phép vị tự tâm G , tỉ số $k=-3$. D. Phép vị tự tâm G , tỉ số $k=3$.

Câu 20: Cho đường thẳng $d: x+2y-3=0$. Ảnh của d qua phép đồng dạng được thực hiện liên tiếp bởi phép quay tâm O góc quay 90° và phép vị tự tâm O tỉ số $k=-2$ là:

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