



Mã Số Học Sinh:.....Chữ Ký Giáo Viên

Câu 1: 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. 6 B. 5 C. 4 D. 8

Câu 2: Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -2$ biến điểm M thành điểm M' và biến điểm H thành điểm H' , ta có

- A. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -2$ là phép đồng dạng tỉ số -2

B. $\overrightarrow{M'H'} = -2\overrightarrow{MH}$

C. $M'H' = -2MH$

D. $\overrightarrow{M'H'} = -2\overrightarrow{HM}$

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn $(C): (x+2)^2 + (y-1)^2 = 4$ và đường thẳng $d: x-y+2=0$ cắt nhau tại hai điểm A và B, gọi M là trung điểm AB. Phép vị tự tâm O tỉ số $k = 3$ biến điểm M thành điểm M' có tọa độ là ?

A. $\left(-\frac{9}{2}; \frac{3}{2}\right)$

B. $(9; -3)$

C. $(-9; 3)$

D. $\left(\frac{9}{2}; -\frac{3}{2}\right)$

Câu 4: Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh tương ứng là 3, 4, 5. Phép dời hình biến tam giác ABC thành tam giác gì ?

A. Tam giác đều

B. Tam giác vuông

C. Tam giác vuông cân

D. Tam giác cân

Câu 5: Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 2$ biến điểm M thành điểm M' . Chọn mệnh đề đúng:

A. $\overrightarrow{IM'} = -2\overrightarrow{IM}$

B. $\overrightarrow{IM} = 2\overrightarrow{IM'}$

C. $IM = 2IM'$

D. $\overrightarrow{IM'} = 2\overrightarrow{IM}$

Câu 6: Cho tam giác ABC có $AB = AC$ và góc $ABC = 60^\circ$. Phép quay tâm I góc quay $\alpha = 90^\circ$ biến A thành M, biến B thành N, biến C thành H. Khi đó tam giác MNH là:

A. Tam giác vuông cân

B. Tam giác vuông

C. Tam giác không đều

D. Tam giác đều

Câu 7: Nếu $T_v(A) = A'$, $T_v(M) = M'$ thì :

A. $\overrightarrow{A'M'} = \overrightarrow{AM}$

B. $\overrightarrow{A'M'} = \overrightarrow{MA}$

C. $\overrightarrow{A'M'} = 2\overrightarrow{AM}$

D. $\overrightarrow{A'M'} = -\overrightarrow{AM}$

Câu 8: Trong mặt phẳng Oxy cho $N(1; 2)$. Ảnh của điểm N qua phép tịnh tiến theo $\vec{u} = (2; -1)$ là điểm nào ?

A. $M(-3; -1)$

B. $M(3; -1)$

C. $M(3; 1)$

D. $M(-3; 1)$

Câu 9: Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $AB = 4$, $AC = 7$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v}$ biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó độ dài đoạn $B'C'$ bằng:

A. $\sqrt{33}$

B. 65

C. $\sqrt{65}$

D. 33

Câu 10: Cho đoạn AB có $AB = 6$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v}$ biến A thành A' , biến B thành B' . Khi đó chu vi đường tròn đường kính $A'B'$ bằng:

A. 9π

B. 12π

C. 36π

D. 6π

Câu 11: Phép quay tâm I góc quay $\alpha = 100^\circ$ biến A thành B, ta có :

A. $IA = IB$ và $(IA, IB) = 100^\circ$

B. $IA = 2IB$ và $(IA, IB) = 100^\circ$

C. $IA = IB$ và $(IA, IB) = 200^\circ$

D. $IA = IB$ và $(IA, IB) = -100^\circ$

Câu 12: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-2; 1)$, $B(2; 3)$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (3; 0)$ biến A thành A' , biến B thành B' . Khi đó phương trình của đường thẳng $A'B'$ là:

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

Câu 13: Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có tâm $I(2; -1)$ và bán kính là $R = \sqrt{7}$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (3; -2)$ biến đường tròn (C) thành đường tròn (C_1) . Phương trình của đường tròn (C_1) là:

- A. $(x+5)^2 + (y+3)^2 = 7$ B. $(x-5)^2 + (y+3)^2 = \sqrt{7}$
C. $(x-5)^2 + (y+3)^2 = 7$ D. $(x-5)^2 + (y-3)^2 = 7$

Câu 14: Cho điểm I thuộc đoạn thẳng AB và $AB = 4AI$. Chọn mệnh đề đúng:

- A. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 3$ biến điểm A thành điểm B
B. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -4$ biến điểm A thành điểm B
C. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = -3$ biến điểm A thành điểm B
D. Phép vị tự tâm I tỉ số $k = 4$ biến điểm A thành điểm B

Câu 15: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-2; 1)$, $B(4; -3)$. Phép vị tự tâm $O(0; 0)$ tỉ số $k = 3$ biến A thành M và biến B thành N . Khi đó độ dài đoạn MN là:

- A. $6\sqrt{5}$ B. $6\sqrt{13}$ C. $9\sqrt{13}$ D. $3\sqrt{13}$

Câu 16: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-2; 1)$, $B(-4; -3)$, $C(2; 2)$. Phép tịnh tiến theo $\vec{v}$ biến A thành A' , biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó diện tích tam giác $A'B'C'$ bằng:

- A. 9 B. 10 C. 7 D. 8

Câu 17: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $T_a(A) = M \Leftrightarrow 2\overline{AM} = \vec{a}$ B. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overline{MA} = \vec{a}$
C. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overline{AM} = -\vec{a}$ D. $T_a(A) = M \Leftrightarrow \overline{AM} = \vec{a}$

Câu 18: Trong mặt phẳng Oxy cho tam giác ABC biết $B(-2; 1)$, $C(4; -3)$, gọi M và N lần lượt là trung điểm AB và AC . Phép vị tự tâm $I(1; 2)$ tỉ số $k = -3$ biến M thành M' và biến N thành N' . Khi đó tọa độ $\overline{M'N'}$ là:

- A. $(-18; 12)$ B. $(9; -6)$ C. $(18; -12)$ D. $(-9; 6)$

Câu 19: Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có tâm $I(-2; 1)$ và (C) qua $B(1; 5)$. Phép vị tự tâm O tỉ số $k = -4$ biến đường tròn (C) thành đường tròn (C') . Đường tròn (C') có bán kính là

- A. 20 B. 5 C. -20 D. -5

Câu 20: Cho tam giác ABC có $AB = 4$; $AC = 5$; góc BAC là 60° . Phép đồng dạng tỉ số $k = 2$ biến A thành A' , biến B thành B' , biến C thành C' . Khi đó diện tích tam giác $A'B'C'$ bằng:

- A. $20\sqrt{3}$ B. 20 C. 10 D. $10\sqrt{3}$

----- HẾT -----