

**A.**  $Q(3; 7)$ .

**B.**  $P(4; 7)$ .

**C.**  $M(3; 1)$ .

**D.**  $N(1; 6)$ .

**Câu 57:** 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 tam giác thành tam giác bằng nó.

**D.** Phép quay biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính.

**Câu 58:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$  ảnh của đường tròn  $(C)$ :  $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 4$  qua phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v}(3; 2)$  là:

**A.**  $(x+2)^2 + (y+5)^2 = 4$ .

**B.**  $(x-2)^2 + (y-5)^2 = 4$ .

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

**D.**  $(x+4)^2 + (y-1)^2 = 4$ .

**Câu 59:** Trong mặt phẳng  $Oxy$  phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v}(-3; 2)$  biến điểm  $A(1; 3)$  thành điểm  $A'$  có tọa độ là:

**A.**  $A'(-3; 2)$ .

**B.**  $A'(1; 3)$ .

**C.**  $A'(-2; 5)$ .

**D.**  $A'(2; -5)$ .

**Câu 60:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , ảnh của đường thẳng  $d: 2x - 3y + 1 = 0$  qua phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{u}(-1; 2)$  là:

**A.**  $2x - 3y + 9 = 0$ .

**B.**  $2x - 3y - 3 = 0$ .

**C.**  $2x - 3y + 3 = 0$ .

**D.**  $2x - 3y + 4 = 0$ .

**Câu 61:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$  phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v}(-2; 1)$  biến điểm  $M$  thành điểm  $M'(2; 1)$ . Điểm  $M$  có tọa độ là

**A.**  $(-4; 0)$ .

**B.**  $(-4; 2)$ .

**C.**  $(4; 2)$ .

**D.**  $(4; 0)$ .

**Câu 62:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  $Oxy$ , cho hai điểm  $A(2; -5)$ ,  $B(-1; 3)$ , phép tịnh tiến theo  $\overrightarrow{OA}$  biến điểm  $B$  thành điểm  $B'$  có tọa độ

**A.**  $(-1; 2)$ .

**B.**  $(1; -2)$ .

**C.**  $(-3; -2)$ .

**D.**  $(-3; 8)$ .

**Câu 63:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  $Oxy$ , cho hai điểm  $A(1; 6)$ ;  $B(-1; -4)$ . Gọi  $C, D$  lần lượt là ảnh của  $A$  và  $B$  qua phép tịnh tiến theo vecto  $\vec{v} = (1; 5)$ . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

**A.**  $ABCD$  là hình thang.

**B.**  $ABCD$  là hình bình hành.

**C.**  $ABDC$  là hình bình hành.

**D.** Bốn điểm  $A, B, C, D$  thẳng hàng.

**Câu 64:** Cho hai đường thẳng song song  $d$  và  $d'$ . Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến  $d$  thành  $d'$ ?

**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 phép tịnh tiến.

**Câu 65:** Cho bốn đường thẳng  $a, b, a', b'$  trong đó  $a \parallel a'$ ,  $b \parallel b'$ ,  $a$  cắt  $b$ . Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến  $a$  và  $b$  lần lượt thành  $a'$  và  $b'$ ?

**A.** Không có phép tịnh tiến nào.

**B.** Có duy nhất một phép tịnh tiến;

**C.** Chỉ có hai phép tịnh tiến.

**D.** Có rất nhiều phép tịnh tiến.

**Câu 66:** Cho đường tròn  $(O; R)$ . Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau đây:

**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 hai phép đối xứng trực biến  $(O; R)$  thành chính nó;

**D.** Trong ba mệnh đề A, B, C có ít nhất một mệnh đề sai.

**Câu 67:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$  cho véc tơ  $\vec{v} = (1; -2)$ , điểm  $M(2; -3)$ . Ảnh của  $M$  qua phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v}$  là điểm:

- 
- A.**  $M'(3;-5)$ .      **B.**  $M'(1;-1)$ .      **C.**  $M'(-1;1)$ .      **D.**  $M'(1;1)$ .

**Câu 68:** Qua phép tịnh tiến véc tơ  $\vec{u}$ , đường thẳng  $d$  có ảnh là đường thẳng  $d'$ , ta có

- A.**  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  song song với giá của  $\vec{u}$ .  
**B.**  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  vuông góc với giá của  $\vec{u}$ .  
**C.**  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  cắt đường thẳng chứa  $\vec{u}$ .  
**D.**  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  song song hoặc trùng với giá của  $\vec{u}$ .

**Câu 69:** Cho điểm  $M(4;1)$  và  $\vec{v}(2;-1)$ . Ảnh  $M'$  của  $M$  qua  $T_{\vec{v}}$  có tọa độ là:

- A.**  $(6;1)$ .      **B.**  $(6;0)$ .      **C.**  $(1;6)$ .      **D.**  $(1;-6)$ .

**Câu 70:** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Phép tịnh tiến  $T_{\overrightarrow{DA}}$  biến:

- A.**  $C$  thành  $B$ .      **B.**  $C$  thành  $A$ .      **C.**  $B$  thành  $C$ .      **D.**  $A$  thành  $D$ .

**Câu 71:** Phép tịnh tiến theo vec tơ nào dưới đây biến đường thẳng  $d: 9x - 7y + 10 = 0$  thành chính nó :

- A.**  $\vec{d}(9;-7)$ .      **B.**  $\vec{b}(7;-9)$ .      **C.**  $\vec{c}(9;7)$ .      **D.**  $\vec{a}(7;9)$ .

**Câu 72:** Cho  $\vec{v}(4;-2)$  và đường thẳng  $d: 2x - y + 6 = 0$ . Ảnh  $d'$  của  $d$  qua  $T_{\vec{v}}$  có phương trình là:

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

**Câu 73:** Cho  $\vec{v}(2;0)$  và đường tròn  $(C): (x-1)^2 + y^2 = 1$ . Ảnh  $(C')$  của  $(C)$  qua  $T_{\vec{v}}$  có phương trình:

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

**Câu 74:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho đường thẳng  $d$  có phương trình:  $2x - y + 1 = 0$ . Để phép tịnh tiến theo vecto  $\vec{v}$  biến đường thẳng  $d$  thành chính nó thì  $\vec{v}$  phải là vecto nào?

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

**Câu 75:** Trong hệ tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $M(-2;3)$  và  $\vec{v}(4;-3)$ . Điểm  $M$  là ảnh của điểm nào sau đây qua phép tịnh tiến theo  $\vec{v}$  ?

- A.**  $(-2;0)$ .      **B.**  $(2;0)$ .      **C.**  $(6;-6)$ .      **D.**  $(-6;6)$ .

**Câu 76:** Trong hệ tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $M(-2;3)$  và  $\vec{v}(4;-3)$ . Điểm  $M$  là ảnh của điểm nào sau đây qua phép tịnh tiến theo  $\vec{v}$  ?

- A.**  $(-6;6)$ .      **B.**  $(6;-6)$ .      **C.**  $(2;0)$ .      **D.**  $(-2;0)$ .

**Câu 77:** Trong hệ tọa độ  $Oxy$ , cho hai điểm  $A(0;-5)$  và  $B(3;4)$ . Phép tịnh tiến theo  $\vec{v}$  biến  $A$  thành  $B$ . Tọa độ  $\vec{v}$  là :

- A.**  $(-3;9)$ .      **B.**  $(3;9)$ .      **C.**  $(-3;-9)$ .      **D.**  $(3;-9)$ .

**Câu 78:** Phép tịnh tiến theo  $\vec{v} = (1;3)$  biến điểm  $A(1;3)$  thành

- A.**  $A'(1;-4)$ .      **B.**  $A'(2;6)$ .      **C.**  $A'(1;2)$ .      **D.**  $A'(-1;4)$ .

**Câu 79:** Phép tịnh tiến theo  $\vec{v}$  biến điểm  $A(1;3)$  thành điểm  $A'(1;7)$  suy ra tọa độ của  $\vec{v}$  là:

- A.**  $(4;0)$ .      **B.**  $(0;4)$ .      **C.**  $(0;-4)$ .      **D.**  $(0;5)$ .

**Câu 80:** Phép tịnh tiến theo  $\vec{v} = (1;-3)$  biến đường tròn  $(C): x^2 + y^2 - 2x + 4y - 1 = 0$  thành đường tròn có phương trình:

- A.**  $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 6$ .      **B.**  $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 16$ .  
**C.**  $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 6$ .      **D.**  $(x-2)^2 + (y+5)^2 = 6$ .

**Câu 81:** Biết  $M'(-3;0)$  là ảnh của  $M(1;-2)$  qua  $T_{\vec{u}}$ ,  $M''(2;3)$  là ảnh của  $M'$  qua  $T_{\vec{v}}$ . Tọa độ  $\vec{u} + \vec{v} =$

- A.**  $(3; -1)$ .      **B.**  $(-2; -2)$ .      **C.**  $(1; 5)$ .      **D.**  $(-1; 3)$ .

**Câu 82:** Cho  $\vec{v} = (-4; 2)$  và đường thẳng  $\Delta: 2x - y - 5 = 0$ . Hồi ảnh của  $\Delta$  qua  $T_{\vec{v}}$  là đường thẳng  $\Delta'$ :

- A.**  $\Delta': 2x + y - 15 = 0$ .    **B.**  $\Delta': 2x - y + 5 = 0$ .    **C.**  $\Delta': x - 2y - 9 = 0$ .    **D.**  $\Delta': 2x - y - 15 = 0$ .

**Câu 83:** Cho ba điểm  $A(-2; 5)$ ,  $B(6; 1)$ ,  $C(4; -3)$ . Phép tịnh tiến theo vecto  $\vec{v} = (-20; 21)$  biến tam giác  $ABC$  thành tam giác  $A'B'C'$ . Hãy tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác  $A'B'C'$

- A.**  $(-19; 22)$ .      **B.**  $(21; 22)$ .      **C.**  $(19; 22)$ .      **D.**  $(-19; 20)$ .

**Câu 84:** Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau

- A.** Phép tịnh tiến biến hai đường thẳng vuông góc thành hai đường thẳng vuông góc.  
**B.** Phép tịnh tiến biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính.  
**C.** Phép tịnh tiến có thể biến một điểm thành hai điểm phân biệ.  
**D.** Phép tịnh tiến biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.

**Câu 85:** Cho vecto  $\vec{v} = (-2; 3)$  và điểm  $E(-2; 1)$ . Ảnh của điểm  $E$  qua phép tịnh tiến theo vecto  $\vec{v}$  là:

- A.**  $(-2; 7)$ .      **B.**  $(-6; 5)$ .      **C.**  $(7; -2)$ .      **D.**  $(0; 4)$ .

**Câu 86:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho  $M(0; 2)$ ,  $N(-2; 1)$ ,  $\vec{v} = (1; 2)$ . Ảnh của  $M, N$  qua phép  $T_{\vec{v}}$  lần lượt biến thành  $M', N'$  thì độ dài  $M'N'$  là

- A.**  $\sqrt{13}$ .      **B.**  $\sqrt{10}$ .      **C.**  $\sqrt{11}$ .      **D.**  $\sqrt{5}$ .

**Câu 87:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho  $B(-3; 6)$ ,  $\vec{v} = (5; -4)$ . Tìm tọa độ điểm  $C$  sao cho  $T_{\vec{v}}(C) = B$

- A.**  $C(8; -10)$ .      **B.**  $C(-2; -2)$ .      **C.**  $C(2; 2)$ .      **D.**  $(-8; -10)$ .

**Câu 88:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(7m+2; 3)$ ;  $\vec{v}(12m^2; 6m^2 - 5m)$ ;  $B(1-m; 4)$ . Với giá trị nào của  $m$  thì  $T_{\vec{v}}(A) = B$ ?

- A.**  $m = -\frac{1}{6}$ .      **B.**  $m = 1$ .      **C.**  $m = -\frac{1}{2}$ .      **D.**  $m = 0$ .

**Câu 89:** Cho tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $B$  có  $A(1; 2), B(4; -2)$ .  $I$  là trung điểm của  $AC$ ,  $G$  là trọng tâm của tam giác  $IBA$ . Với  $\vec{v}\left(\frac{1}{2}; \frac{9}{2}\right)$ ,  $T_{\vec{v}}(I) = D$ . Trọng tâm của tam giác  $ABD$  có tọa độ là

- A.** Đáp án khác.      **B.**  $(2; 3)$ .      **C.**  $(3; 4)$ .      **D.**  $(4; 5)$ .

**Câu 90:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{u} = (-2; 3)$ ,  $E(2; 1)$ ,  $B = T_{2\vec{u}}(E)$ . Ta có:

- A.**  $B(-6; 5)$ .      **B.**  $B(0; 4)$ .      **C.**  $B(7; -2)$ .      **D.**  $B(-2; 7)$ .

**Câu 91:** Chọn mệnh đề sai

- A.**  $T_{\vec{v}}(A) = B \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} = \vec{v}$ .      **B.**  $T_{-\vec{v}}(A) = B \Leftrightarrow \overrightarrow{BA} = \vec{v}$ .  
**C.**  $T_{2\vec{v}}(A) = B \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} = 2\vec{v}$ .      **D.**  $T_{3\vec{v}}(A) = B \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} = -3\vec{v}$ .

**Câu 92:** Cho đường tròn  $(C)$  có tâm  $I$  và bán kính  $R$ ,  $(C')$  là ảnh của  $(C)$  qua  $T_{\vec{v}}$ . Chọn mệnh đề sai

- A.** Bán kính của  $(C')$  là  $R' = R$ .      **B.** Tâm của  $(C')$  là  $I'$  thỏa  $\overrightarrow{II'} = \vec{v}$ .  
**C.** Tâm của  $(C')$  là  $I'$  thỏa  $\overrightarrow{II} = -\vec{v}$ .      **D.** Tâm của  $(C')$  là  $I'$  thỏa  $\overrightarrow{II'} = -\vec{v}$ .

**Câu 93:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{u} = (-2; 3)$ ,  $E(2; 1)$ . Điểm  $M$  thỏa  $T_{\vec{u}}(M) = E$  có tọa độ:

- A.**  $M(0; -4)$ .      **B.**  $M(0; 4)$ .      **C.**  $M(4; -2)$ .      **D.**  $M(-4; 2)$ .

- Câu 94:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{u} = (-2; 3)$ , và đường thẳng  $d: x + 2y = 0$ ,  $T_{\vec{u}}(d) = d'$ . Ta có:
- A.  $d': x + 2y = 0$ .      B.  $d': x + 2y + 2 = 0$ .      C.  $d': x + 2y + 4 = 0$ .      D.  $d': x + 2y - 4 = 0$ .
- Câu 95:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{u} = (-2; 3)$  và đường tròn  $(C): x^2 + y^2 - 4 = 0$ ,  $T_{\vec{u}}(C) = C'$ . Ta có:
- A.  $(C'): x^2 + y^2 - 4 = 0$ .      B.  $(C'): x^2 + y^2 + 4x - 6y + 13 = 0$ .
- C.  $(C'): x^2 + y^2 - 4x + 6y + 9 = 0$ .      D.  $(C'): x^2 + y^2 + 4x - 6y + 9 = 0$ .
- Câu 96:** Cho tam giác  $ABC$  có trọng tâm  $G$ ,  $T_{\vec{AG}}(G) = M$ , khi đó:
- A.  $M$  là trung điểm cạnh  $BC$ .  
 B.  $M$  trùng với điểm  $A$ .  
 C.  $M$  là điểm thứ tư của hình bình hành  $BGCM$ .  
 D.  $M$  là điểm thứ tư của hình bình hành  $BCGM$ .
- Câu 97:** Cho  $d: x - 2y - 3 = 0$ ,  $\vec{v}(5; -2)$ ,  $T_{\vec{v}}(d) = d'$ . Viết phương trình đường thẳng  $d'$ .
- A.  $x - 2y + 3 = 0$ .      B.  $2x - y - 3 = 0$ .      C.  $x - 2y - 12 = 0$ .      D.  $x + 2y - 3 = 0$ .
- Câu 98:** Cho  $A(2; -5)$ ,  $\vec{v}(-1; 3)$ ,  $T_{\vec{v}}(A) = M$ . Tìm tọa độ điểm  $M$ .
- A.  $M(0; 1)$ .      B.  $M(1; -2)$ .      C.  $M\left(-\frac{5}{3}; 8\right)$ .      D.  $M(2; -4)$ .
- Câu 99:** Cho  $M'(4; 5)$ ,  $\vec{v}(2; 1)$ . Tìm tọa độ điểm  $M$  biết  $M'$  là ảnh của  $M$  qua  $T_{\vec{v}}$ .
- A.  $M(-2; -4)$ .      B.  $M(6; 6)$ .      C.  $M(2; 4)$ .      D.  $M(2; 6)$ .
- Câu 100:** Cho  $M(-1; 2)$ ,  $\vec{v}(3; 1)$ ,  $T_{\vec{v}}(M) = M'$ . Khi đó, tọa độ điểm  $M'$  là
- A.  $(-4; 1)$ .      B.  $(2; 3)$ .      C.  $(4; 3)$ .      D.  $(5; 0)$ .
- Câu 101:** Cho  $M(3; -5)$ ,  $N(-4; 1)$ ,  $T_{\vec{v}}(N) = M$ . Tìm tọa độ  $\vec{v}$ .
- A.  $\vec{v} = (-7; 6)$ .      B.  $\vec{v} = (-1; -4)$ .      C.  $\vec{v} = (7; -6)$ .      D.  $\vec{v} = (6; 7)$ .
- Câu 102:** Cho  $d: 2x - 3y + 11 = 0$ ,  $T_{\vec{v}}(d) = d$ . Khi đó,  $\vec{v}$  có tọa độ là
- A.  $\vec{v} = (2; 3)$ .      B.  $\vec{v} = (2; -3)$ .      C.  $\vec{v} = (-3; -2)$ .      D.  $\vec{v} = (-3; 2)$ .
- Câu 103:** Cho  $d: x - 2y - 3 = 0$ ,  $\vec{v}(5; -2)$ ,  $T_{\vec{v}}(d) = d'$ . Viết phương trình đường thẳng  $d'$ .
- A.  $x - 2y + 3 = 0$ .      B.  $2x - y - 3 = 0$ .      C.  $x - 2y - 12 = 0$ .      D.  $x + 2y - 3 = 0$ .
- Câu 104:** Cho  $A(2; -5)$ ,  $\vec{v}(-1; 3)$ ,  $T_{\vec{v}}(A) = M$ . Tìm tọa độ điểm  $M$ .
- A.  $M(0; 1)$ .      B.  $M(1; -2)$ .      C.  $M\left(-\frac{5}{3}; 8\right)$ .      D.  $M(2; -4)$ .
- Câu 105:** Cho  $M'(4; 5)$ ,  $\vec{v}(2; 1)$ . Tìm tọa độ điểm  $M$  biết  $M'$  là ảnh của  $M$  qua  $T_{\vec{v}}$ .
- A.  $M(-2; -4)$ .      B.  $M(6; 6)$ .      C.  $M(2; 4)$ .      D.  $M(2; 6)$ .
- Câu 106:** Cho  $M(-1; 2)$ ,  $\vec{v}(3; 1)$ ,  $T_{\vec{v}}(M) = M'$ . Khi đó, tọa độ điểm  $M'$  là
- A.  $(-4; 1)$ .      B.  $(2; 3)$ .      C.  $(4; 3)$ .      D.  $(5; 0)$ .
- Câu 107:** Cho  $M(3; -5)$ ,  $N(-4; 1)$ ,  $T_{\vec{v}}(N) = M$ . Tìm tọa độ  $\vec{v}$ .
- A.  $\vec{v} = (-7; 6)$ .      B.  $\vec{v} = (-1; -4)$ .      C.  $\vec{v} = (7; -6)$ .      D.  $\vec{v} = (6; 7)$ .

**Câu 108:** Cho  $d : 2x - 3y + 11 = 0$ ,  $T_{\vec{v}}(d) = d$ . Khi đó,  $\vec{v}$  có tọa độ là

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

**Câu 109:** Ảnh của  $M(-2; 3)$  qua phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v} = (1; 3)$  là điểm  $M'$  có tọa độ

- A.  $(1; -6)$ .      B.  $(-1; 6)$ .      C.  $(-3; 0)$ .      D.  $(6; -1)$ .

**Câu 110:** Trong mặt phẳng cho véc tơ  $\vec{v}$ . Phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{v}$  là phép biến hình biến đổi điểm  $M$  thành  $M'$  sao cho:

- A.  $\overrightarrow{MM'} = -\vec{v}$ .      B.  $\overrightarrow{MM'} = 2\vec{v}$ .      C.  $\overrightarrow{MM'} = \vec{v}$ .      D.  $\overrightarrow{M'M} = \vec{v}$ .

**Câu 111:** Qua phép tịnh tiến vectơ  $\vec{u}$ , đường thẳng  $d$  có ảnh là đường thẳng  $d'$ . Ta có:

- A.  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  song song với giá của  $\vec{u}$ .  
 B.  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  vuông góc với giá của  $\vec{u}$ .  
 C.  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  cắt đường thẳng chứa  $\vec{u}$ .  
 D.  $d'$  trùng với  $d$  khi  $d$  song song hoặc trùng với giá của  $\vec{u}$ .

**Câu 112:** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Phép tịnh tiến vectơ  $\vec{u}$  biến hình bình hành  $ABCD$  thành  $ABCD$  khi:

- A.  $\vec{u} = \overrightarrow{AB}$ .      B.  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ .      C.  $\vec{u} = \overrightarrow{AC}$ .      D.  $\vec{u} = \vec{0}$ .

**Câu 113:** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Phép tịnh tiến vectơ  $\vec{u}$  biến đoạn  $AB$  thành  $DC$  khi:

- A.  $\vec{u} = \overrightarrow{AB}$ .      B.  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ .      C.  $\vec{u} = \overrightarrow{AC}$ .      D.  $\vec{u} = \vec{0}$ .

**Câu 114:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{v} = (5; -2)$  đường thẳng  $d$  có phương trình  $2x - 6y + 5 = 0$ .

Tìm phương trình của đường thẳng  $d'$  là ảnh của đường thẳng  $d$  qua phép tịnh tiến theo vectơ  $\vec{v}$ .

- A.  $d': 2x - 6y - 17 = 0$ .      B.  $d': 2x + 6y - 17 = 0$ .  
 C.  $d': 2x + 6y + 17 = 0$ .      D.  $d': 2x - 6y + 17 = 0$ .

**Câu 115:** Trong mặt phẳng Oxy cho đường  $(C): x^2 + y^2 - 4x + 2y - 4 = 0$ . Viết phương trình đường tròn

$(C')$  là ảnh của đường tròn  $(C)$  qua phép tịnh tiến theo vectơ  $\vec{u} = (-2; 3)$ .

- A.  $(x-2)^2 + y^2 = 9$ .      B.  $x^2 + (y+2)^2 = 9$ .  
 C.  $x^2 + (y-2)^2 = 9$ .      D.  $(x+2)^2 + (y-2)^2 = 9$ .

**Câu 116:** Gọi  $(\Delta')$  là ảnh của đường thẳng  $(\Delta): x - y + 1 = 0$  qua phép tịnh tiến theo  $\vec{a} = (1; 1)$ . Tọa độ giao điểm M của  $(\Delta')$  và  $(d): 2x - y + 3 = 0$  là

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

**Câu 117:** Phép tịnh tiến theo  $\vec{v}(1; -3)$  biến điểm  $E(4, 5)$  thành điểm

- A.  $A(5, 2)$ .      B.  $B(5, -2)$ .      C.  $C(0, 2)$ .      D.  $D(-3, 2)$ .

**Câu 118:** Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng thành chính nó

- A. Có vô số.      B. Chỉ có một.      C. Chỉ có hai.      D. Không có.

**Câu 119:** Cho  $\vec{v}(-1; 5)$  và điểm  $M'(4; 2)$ . Biết  $M'$  là ảnh của  $M$  qua phép tịnh tiến  $T_{\vec{v}}$ . Tìm  $M$

- A.  $M(5; -3)$ .      B.  $M(-3; 5)$ .      C.  $M(3; 7)$ .      D.  $M(-4; 10)$ .

**Câu 120:** Cho hình bình hành  $ABCD$ , chọn phép tịnh tiến theo vectơ nào sau đây biến đường thẳng  $AB$  thành  $DC$ , biến đường thẳng  $AD$  thành đường thẳng  $BC$ .

- A.  $\overrightarrow{AB}$ .      B.  $\overrightarrow{BC}$ .      C.  $\overrightarrow{AC}$ .      D. Không có phép nào.