

TRẮC NGHIỆM PHÉP BIẾN HÌNH

PHÉP TỊNH TIẾN:

- Nếu A là một hình nào đó thì hình A' là ảnh của A qua phép biến hình f nếu:
 - A' là tập hợp các điểm M sao cho $M' = f(M)$.
 - A' là tập hợp các điểm M' sao cho $M' = f(M)$, $M \in A$.**
 - A' là tập hợp các điểm M sao cho $M = f(M)$, $M \in A$.
 - A' là tập hợp các điểm M sao cho $M = f(M')$.
- Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép biến hình f xác định như sau: mỗi điểm $M(x, y)$, ta luôn có $M' = f(M)$ sao cho $M'(x', y')$ thỏa mãn:
$$\begin{cases} x' = 2x - y + 1 \\ y' = x - 2y + 3 \end{cases}$$
. Khi đó, điểm $(1, -2)$ sẽ biến thành điểm có tọa độ
 - (5, 6)
 - (8, 5)
 - (-5, 8)
 - (5, 8)**
- Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào sai?
 - Phép tịnh tiến bảo toàn khoảng cách giữa 2 điểm bất kỳ.
 - Phép tịnh tiến biến 3 điểm thẳng hàng thành 3 điểm thẳng hàng theo thứ tự đó.
 - Phép tịnh tiến biến tam giác thành tam giác bằng tam giác đã cho.
 - Phép tịnh tiến biến đường thẳng thành đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.**
- Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai đường thẳng (d) và (d') song song nhau. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng (d) thành (d')?
 - Không có phép tịnh tiến
 - 2 phép tịnh tiến
 - duy nhất 1 phép tịnh tiến
 - vô số phép tịnh tiến**
- Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho bốn đường thẳng (a), (b), (a') và (b'), với $a \parallel a'$, $b \parallel b'$ và $a \cap b$. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng (a) và (b) thành (a') và (b')?
 - Không có phép tịnh tiến
 - 2 phép tịnh tiến
 - duy nhất 1 phép tịnh tiến**
 - vô số phép tịnh tiến
- Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đồ thị hàm số $y = \sin x$ thành chính nó?
 - Không có phép tịnh tiến
 - 2 phép tịnh tiến
 - duy nhất 1 phép tịnh tiến
 - vô số phép tịnh tiến**
- Cho phép tịnh tiến vector $\vec{u}$ biến A thành A' và M thành M'. Khi đó:
 - $\overrightarrow{AM} = -\overrightarrow{A'M'}$
 - $\overrightarrow{AM} = -\overrightarrow{M'A'}$
 - $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{A'M'}$**
 - $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{M'A'}$
- Cho P, Q cố định. Phép biến hình F biến điểm M thành M' sao cho $\overrightarrow{MM'} = 2\overrightarrow{PQ}$ thì F chính là:
 - Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{PQ}$
 - Phép tịnh tiến theo $2\overrightarrow{PQ}$.**
 - Phép tịnh tiến theo $\overrightarrow{MM'}$.
 - Phép tịnh tiến theo $\frac{1}{2}\overrightarrow{PQ}$.
- Chọn mệnh đề sai:
 - Phép tịnh tiến $T_{\vec{u}}$ theo vector $\vec{u}$ là một phép biến hình, biến điểm M thành M' sao cho $\overrightarrow{MM'} = \vec{u}$.
 - Phép tịnh tiến là một phép dời hình.
 - Phép tịnh tiến theo vector $\vec{0}$ chính là phép đồng nhất.
 - Trong 3 câu trên ít nhất có một câu sai.**
- Giả sử rằng qua phép tịnh tiến $T_{\vec{u}}$ theo vector $\vec{u}$, đường thẳng d biến thành đường thẳng d'. Chọn mệnh đề sai:

a. d trùng với d' khi $\vec{u}$ là VTCP của d .

b. d song song với d' khi $\vec{u}$ là VTCP của d .

c. d song song với d' khi $\vec{u}$ không phải là VTCP của d .

d. d không bao giờ cắt d' .

11. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{v} = (a, b)$ và điểm $M(x, y)$. Xác định điểm $M'(x', y')$ là ảnh của điểm M trong phép tịnh tiến $T_{\vec{v}}$.

- a. $\begin{cases} x' = x + a \\ y' = y - b \end{cases}$ b. $\begin{cases} x' = x - a \\ y' = y + b \end{cases}$ c. $\begin{cases} x' = x - a \\ y' = y - b \end{cases}$ d. $\begin{cases} x' = x + a \\ y' = y + b \end{cases}$

12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép biến hình f xác định như sau: mỗi điểm $M(x, y)$, ta luôn có $M' = f(M)$ sao cho $M'(x', y')$ thỏa mãn: $\begin{cases} x' = x + 2 \\ y' = y - 3 \end{cases}$.

a. f là phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = (2, 3)$

b. f là phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = (-2, 3)$

c. f là phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = (-2, -3)$

d. f là phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = (2, -3)$

13. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (O, R) và đường tròn (O', R) . Đường tròn (O, R) là ảnh của đường tròn (O', R) qua phép tịnh tiến $T_{\vec{v}}$ nếu ta có:

- a. $\vec{v} = \overrightarrow{OO'}$ b. $\vec{v} = 2\overrightarrow{OO'}$ c. $\vec{v} = \frac{1}{2}\overrightarrow{OO'}$ d. $\vec{v} = \overrightarrow{O'O}$

14. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến một đường thẳng cho trước thành chính nó ?

- a. Không có b. Chỉ có một c. Chỉ có hai d. Vô số

15. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến một đường tròn cho trước thành chính nó ?

- a. Không có b. Một c. Hai d. Vô số

16. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến một hình vuông cho trước thành chính nó ?

- a. Không có b. Một c. Hai d. Vô số

17. *Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng $(d): 2x - y + 1 = 0$. Để phép tịnh tiến theo vector $\vec{v}$ biến (d) thành chính nó thì $\vec{v}$ là vector nào sau đây ?

- a. $\vec{v} = (2, 1)$ b. $\vec{v} = (2, -1)$ c. $\vec{v} = (1, 2)$ d. $\vec{v} = (-1, 2)$

18. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (1, 3)$ biến điểm $(2, 1)$ thành điểm nào sau đây ?

- a. $(2, 1)$ b. $(1, 3)$ c. $(3, 4)$ d. $(-3, -4)$

19. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (-3, 2)$ biến điểm $(1, 3)$ thành điểm nào sau đây ?

- a. $(-3, 2)$ b. $(1, 3)$ c. $(-2, 5)$ d. $(2, -5)$

20. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (3, 1)$ và biến $A(1, 2)$ thành $A'(x', y')$. Chọn A' là điểm nào sau đây ?

- a. $A'(2, -1)$ b. $A'(2, \frac{3}{2})$ c. $A'(4, 3)$ d. $A'(1, -\frac{1}{2})$

21. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (-4, -2)$ và biến $A(x, y)$ thành $A'(-2, -3)$. Chọn A là điểm nào sau đây ?

- a. $A'(2, -1)$ b. $A'(-3, \frac{5}{2})$ c. $A'(-2, 1)$ d. các đáp số trên đều sai

22. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v}$ và biến A(1, 3) thành B(2, 5).

Hãy tìm tọa độ vector $\vec{v}$ trong phép tịnh tiến trên ?

- a. $\vec{v} = (-1, -2)$ b. $\vec{v} = \left(\frac{3}{2}, 4\right)$ c. $\vec{v} = \left(\frac{1}{2}, 1\right)$ d. một vector $\vec{v}$ khác.

23. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (1, 2)$. Tìm ảnh (d') của đường thẳng (d): $x + y - 2 = 0$ qua phép tịnh tiến trên ?

- a. (d'): $x + y + 5 = 0$ c. (d'): $x + y - 5 = 0$
b. (d'): $x - y + 5 = 0$ d. (d'): $x - y - 5 = 0$

24. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (1, 3)$. Tìm ảnh (C') của đường tròn (C): $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 16$ qua phép tịnh tiến trên ?

- a. (C'): $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 16$ c. (C'): $(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 16$
b. (C'): $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 16$ d. (C'): $(x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 16$

25. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho phép tịnh tiến theo $\vec{v} = (1, 2)$. Tìm ảnh (C') của đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 4x + 4y - 1 = 0$ qua phép tịnh tiến trên ?

- a. (C'): $x^2 + y^2 - 9 = 0$ c. (C'): $x^2 + y^2 - 6x = 0$
b. (C'): $x^2 + y^2 - 6y = 0$ d. (C'): $(x - 3)^2 + y^2 = 9$

26. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho 3 điểm A(1, 2), B(2, 3) và C(4, 1). Hãy xác định điểm D (x, y) sao cho tứ giác ADBC là hình bình hành ?

- a. D(1, - 4) b. D(- 1, 4) c. D(1, 4) d. một điểm D khác.

27. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho 3 điểm A(1, 2), B(2, 3) và C(4, 1). Hãy xác định điểm D (x, y) sao cho tứ giác ABCD là hình bình hành ?

- a. D(3, - 1) b. D(3, 0) c. D(3, 1) d. các đáp số trên đều sai.

PHÉP ĐỐI XỨNG TRỰC:

28. Chọn nhận xét đúng:

- a. Phép đối xứng trục $\mathcal{D}_d$ biến những điểm thuộc trục đối xứng d thành chính nó.
- b. Phép đối xứng trục $\mathcal{D}_d$ biến những đường thẳng vuông góc hoặc trùng với d thành chính nó.
- c. Phép đối xứng trục $\mathcal{D}_d$ biến đường tròn có tâm nằm trên trục đối xứng d thành chính nó.
- d. Có 2 trục đối xứng của một hình gồm 2 đường tròn không đồng tâm bằng nhau.
- e. Có 1 trục đối xứng của một hình gồm 2 đường tròn không đồng tâm có bán kính khác nhau.
- f. Có 2 trục đối xứng trên đoạn thẳng AB .
- g. Có vô số trục đối xứng trên 1 đường thẳng.

29. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng:

- a. **Đường tròn là hình có vô số trục đối xứng.**
- b. Một đường có vô số trục đối xứng thì phải là hình tròn.
- c. Một hình có vô số trục đối xứng thì hình đó phải là hình gồm những đường tròn đồng tâm.
- d. Một hình có vô số trục đối xứng thì hình đó phải là hình gồm hai đường thẳng vuông góc.

30. Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau đây:

- a. Phép đối xứng trục bảo toàn khoảng cách giữa 2 điểm bất kỳ.
- b. **Phép đối xứng trục biến một đường thẳng thành một đường thẳng song song hoặc trùng với đường thẳng đã cho.**
- c. Phép đối xứng trục biến tam giác thành tam giác bằng với tam giác đã cho.
- d. Phép đối xứng trục biến đường tròn thành đường tròn bằng với đường tròn đã cho.

31. Giả sử qua phép đối xứng trục $\mathcal{D}_a$ (a là trục đối xứng), đường thẳng d biến thành d' . Tìm mệnh đề sai :

- a. Khi $d // a \Rightarrow d // d'$.
- b. **Khi $d \perp a \Leftrightarrow d \equiv d'$ (Câu này sai vì: $\begin{cases} d // a \\ d \equiv a \end{cases} \Rightarrow d \equiv d'$)**
- c. Khi $d \cap a \Rightarrow d \cap d'$. Lúc đó, giao điểm của d và d' nằm trên a .
- d. Khi d tạo với a một góc 45° thì $d \perp d'$.

32. Xét phép đối xứng trục $\mathcal{D}_a$ (a là trục đối xứng):

(I): Tam giác nào có một điểm nằm trên a , qua phép đối xứng trục $\mathcal{D}_a$, sẽ biến thành chính nó.

(II): Đường tròn nào có tâm nằm trên a , qua phép đối xứng trục $\mathcal{D}_a$, sẽ biến thành chính nó.

Trong 2 câu trên:

- a. Tất cả đều đúng
- c. Câu (II) sai, câu (I) đúng.
- b. **Câu (I) sai, câu (II) đúng.**
- d. Tất cả đều sai.

33. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $a \cap b$. Có bao nhiêu phép đối xứng trục biến đường thẳng (a) thành (b) ?

- a. Không có phép đối xứng trục
- c. duy nhất 1 phép đối xứng trục
- b. **2 phép đối xứng trục**
- d. vô số phép đối xứng trục

34. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào có trục đối xứng ?

- a. **Hình thang cân**
- b. tam giác
- c. Hình thang
- d. tứ giác

35. Trong các hình sau đây hình nào có 3 trục đối xứng ?

- a. Đoạn thẳng
- b. đường tròn
- c. Hình vuông
- d. **tam giác đều**

36. Trong các hình sau đây hình nào có 4 trục đối xứng.

- a. Hình bình hành
- b. hình chữ nhật
- c. Hình thoi
- d. **hình vuông**

37. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào sai ?
- Hai đường tròn không bằng nhau thì có trục đối xứng.
 - Một đường tròn và một đoạn thẳng tùy ý thì có trục đối xứng.**
 - Một đường tròn và một đường thẳng tùy ý thì có trục đối xứng.
 - Một tam giác cân và đường tròn ngoại tiếp tam giác cân đó thì có trục đối xứng.
38. Cho 2 đường thẳng vuông góc nhau a và b. Có bao nhiêu phép đối xứng trục biến a thành a và biến b thành b ?
- Không có phép đối xứng trục
 - 2 phép đối xứng trục**
 - duy nhất 1 phép đối xứng trục
 - vô số phép đối xứng trục
39. Cho 2 đường thẳng vuông góc nhau a và b. Có bao nhiêu phép đối xứng trục qua hai đường thẳng trên ?
- 0
 - 2
 - 4**
 - vô số
40. Cho 2 đường thẳng cắt nhau a và b, góc giữa chúng là 60° . Có bao nhiêu phép đối xứng trục biến a thành a và biến b thành b ?
- Không có phép đối xứng trục**
 - 2 phép đối xứng trục
 - duy nhất 1 phép đối xứng trục
 - vô số phép đối xứng trục
41. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, qua phép đối xứng trục Ox, điểm A(- 1, - 2) biến thành điểm nào sau đây ?
- (- 1, 2)**
 - (1, - 2)
 - (1, 2)
 - một điểm khác
42. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, qua phép đối xứng trục Oy, điểm A(3, 5) biến thành điểm nào sau đây ?
- (3, 5)
 - (- 3, 5)**
 - (3, - 5)
 - (- 3, - 5)
43. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng (d): $3x - 2y + 1 = 0$. Ảnh d' của đường thẳng d qua phép đối xứng trục Ox có phương trình ?
- (d'): $3x + 2y + 1 = 0$**
 - (d'): $3x + 2y - 1 = 0$
 - (d'): $- 3x + 2y + 1 = 0$
 - (d'): $3x - 2y + 1 = 0$
44. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng (d): $x + y - 1 = 0$. Ảnh d' của đường thẳng d qua phép đối xứng trục Ox có phương trình ?
- (d'): $x - y - 1 = 0$**
 - (d'): $x - y + 1 = 0$
 - (d'): $x + y + 1 = 0$
 - (d'): $x + y - 1 = 0$
45. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng (d): $x + y - 1 = 0$. Ảnh d' của đường thẳng d qua phép đối xứng trục Oy có phương trình ?
- (d'): $x - y + 1 = 0$**
 - (d'): $x + y + 1 = 0$
 - (d'): $x - y - 1 = 0$
 - (d'): $x + y - 1 = 0$
46. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$. Tìm ảnh (C') của đường tròn (C) qua phép đối xứng trục Ox có phương trình ?
- (C'): $x^2 + y^2 = 4$
 - (C'): $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$**
 - (C'): $(x + 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$
 - (C'): $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$
47. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$. Tìm ảnh (C') của đường tròn (C) qua phép đối xứng trục Oy có phương trình ?
- (C'): $x^2 + y^2 = 4$
 - (C'): $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$**
 - (C'): $(x + 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$
 - (C'): **$(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$**

PHÉP ĐỐI XỨNG TÂM:

48. Chọn nhận xét đúng:

- a. Phép đối xứng tâm $\mathcal{D}_I$ biến tâm I thành chính nó.
- b. Phép đối xứng tâm $\mathcal{D}_I$ biến những đường thẳng đi qua tâm I thành chính nó.
- c. Phép đối xứng tâm $\mathcal{D}_I$ biến đường tròn có tâm I thành chính nó.
- d. Tâm của đường tròn là tâm đối xứng của nó.
- e. Mỗi điểm nằm trên đường thẳng là một tâm đối xứng của đường thẳng đó.
- f. Mỗi điểm nằm trên đường thẳng *song song cách đều* hai đường thẳng song song đã cho là một tâm đối xứng của hình tạo bởi hai đường thẳng song song này.

49. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- a. Tứ giác có tâm đối xứng
- c. Hình thang cân có tâm đối xứng.
- b. Tam giác đều có tâm đối xứng
- d. **Hình bình hành có tâm đối xứng.**

50. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- a. Phép đối xứng tâm không có điểm nào biến thành chính nó.
- b. **Phép đối xứng tâm có đúng 1 điểm biến thành chính nó.**
- c. Có phép đối xứng tâm có 2 điểm biến thành chính nó.
- d. Có phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

51. Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau đây:

- a. Phép đối xứng tâm bảo toàn khoảng cách giữa 2 điểm bất kỳ.
- b. **Nếu $IM' = IM$ thì $\mathcal{D}_I(M) = M'$.**
- c. Phép đối xứng tâm biến một đường thẳng thành một đường thẳng song song hoặc trùng với đường thẳng đã cho.
- d. Phép đối xứng tâm biến tam giác thành tam giác bằng với tam giác đã cho.

52. Trong các hình sau đây hình nào có vô số tâm đối xứng:

- a. Hai đường thẳng cắt nhau
- c. đường elip
- b. **Hai đường thẳng song song**
- d. hình lục giác đều.

53. Trong các hình sau đây hình nào **không** có tâm đối xứng:

- a. Hình tròn
- b. **tam giác đều**
- c. Hình thoi
- d. hình vuông

54. Trong các hình sau đây hình nào **không** có tâm đối xứng:

- a. Đường tròn và một hình chữ nhật nội tiếp đường tròn đó.
- b. **Đường tròn và một tam giác đều nội tiếp đường tròn đó.**
- c. Hình lục giác đều.
- d. Hình vuông và đường tròn nội tiếp hình vuông đó.

55. Hình gồm hai đường tròn phân biệt có cùng bán kính có bao nhiêu tâm đối xứng ?

- a. Không có
- b. hai
- c. **Một**
- d. Vô số

56. Một hình (H) có tâm đối xứng nếu và chỉ nếu:

- a. **Tồn tại một phép đối xứng tâm biến hình (H) thành chính nó.**
- b. Tồn tại một phép đối xứng trục biến hình (H) thành chính nó.
- c. Hình (H) là hình bình hành.
- d. Tồn tại một phép dời hình biến hình (H) thành chính nó.

57. *Trong mp Oxy, cho điểm $I(1, 2)$ và $M(3, -1)$. Trong 4 điểm sau điểm nào là ảnh của M qua phép đối xứng tâm I ?

- a. $(2, 1)$
- b. $(-1, 5)$
- c. $(-1, 3)$
- d. $(5, -4)$

58. *Trong mp Oxy, cho phép đối xứng tâm $I(1, 2)$ biến $M(x, y)$ thành $M'(x', y')$. Khi đó:

a. $\begin{cases} x' = -x + 2 \\ y' = -y - 2 \end{cases}$ b. $\begin{cases} x' = -x + 2 \\ y' = -y - 4 \end{cases}$ c. $\begin{cases} x' = -x + 2 \\ y' = -y + 4 \end{cases}$ d. $\begin{cases} x' = x + 2 \\ y' = y - 2 \end{cases}$

59. Trong mp Oxy, cho điểm A(1, -2). Tìm ảnh A' của A trong phép đối xứng tâm O.

- a. A'(1, 1) b. A'(1, 2) c. A'(-1, 2) d. A'(-1, -2)

60. Trong mp Oxy, cho đường thẳng (d): $x - y + 4 = 0$. Hỏi trong 4 đường thẳng cho bởi các phương trình sau đường thẳng nào có thể biến thành (d) qua một phép đối xứng tâm O ?

- a. (d'): $2x - 2y + 1 = 0$ c. (d'): $x + y - 1 = 0$
b. (d'): $2x + y - 4 = 0$ d. (d'): $2x + 2y - 3 = 0$.

61. Trong mp Oxy, cho đường thẳng (d): $x - y - 1 = 0$. Tìm phương trình đường thẳng (d') là ảnh của đường thẳng (d) ?

- a. (d'): $x - y + 1 = 0$ c. (d'): $x + y - 1 = 0$
b. (d'): $x + y + 1 = 0$ d. các đáp số trên đều sai.

62. Trong mp Oxy, cho đường thẳng (d): $x = 2$. Hỏi trong 4 đường thẳng cho bởi các phương trình sau đường thẳng nào có thể là ảnh của (d) qua một phép đối xứng tâm O ?

- a. (d'): $x = -2$ b. (d'): $y = 2$ c. (d'): $y = -2$ d. (d'): $x = 2$.

63. Trong mp Oxy, cho đường tròn (C): $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 9$. Tìm phương trình đường tròn (C') là ảnh của đường tròn (C) ?

- a. (C'): $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 9$ c. (C'): $(x + 3)^2 + (y + 1)^2 = 9$
b. (C'): $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 9$ d. (C'): $(x + 3)^2 + (y - 1)^2 = 9$

64. Trong mp Oxy, cho đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 4x - 4y - 1 = 0$. Tìm phương trình đường tròn (C') là ảnh của đường tròn (C) ?

- a. (C'): $(x + 2)^2 + (y + 2)^2 = 9$ c. (C'): $(x + 2)^2 + (y - 2)^2 = 9$
b. (C'): $(x - 2)^2 + (y + 2)^2 = 9$ d. (C'): $(x - 2)^2 + (y - 2)^2 = 9$

PHÉP QUAY:

65. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào đúng ?

- a. Có một phép tịnh tiến theo vector khác vector không biến mọi điểm thành chính nó.
- b. Có một phép đối xứng trục biến mọi điểm thành chính nó.
- c. Có một phép đối xứng tâm biến mọi điểm thành chính nó.
- d. **Có một phép quay biến mọi điểm thành chính nó.**

66. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào đúng ?

- a. **Thực hiện 2 phép tịnh tiến liên tiếp sẽ được 1 phép tịnh tiến.**
- b. Thực hiện 2 phép đối xứng trục liên tiếp sẽ được 1 phép đối xứng trục.
- c. Thực hiện phép đối xứng qua tâm và phép đối xứng trục sẽ được 1 phép đối xứng qua tâm.
- d. Thực hiện liên tiếp phép quay phép tịnh tiến liên tiếp sẽ được 1 phép tịnh tiến

67. Cho 2 đường thẳng bất kỳ d và d' . Có bao nhiêu phép quay biến đường thẳng d thành đường thẳng d' ?

- a. 0
- b. 2
- c. **Vô số**
- d. 1

68. Phép quay $Q_{(O,\varphi)}$ biến điểm M thành M' . Khi đó:

- a. $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OM'}$ và $(OM, OM') = \varphi$
- c. $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OM'}$ và $\widehat{MOM'} = \varphi$
- b. **$OM = OM'$ và $(OM, OM') = \varphi$**
- d. $OM = OM'$ và $\widehat{MOM'} = \varphi$

69. Phép quay $Q_{(O,\varphi)}$ biến điểm A thành A' và M thành M' . Khi đó:

- a. $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{A'M'}$
- b. $\overrightarrow{AM} = -\overrightarrow{A'M'}$
- c. $2\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{A'M'}$
- d. **cả 3 câu trên đều sai**

70. Trong các phép quay sau phép nào là phép đồng nhất:

- a. $Q_{(I,5\pi)}$
- b. $Q_{(I, \frac{\pi}{2} + k2\pi)}, k \in \mathbb{Z}$
- c. **$Q_{(I, 12\pi)}$**
- d. $Q_{(I, -\frac{\pi}{2} + k2\pi)}, k \in \mathbb{Z}$

71. Phép quay $Q_{(O,\varphi)}$ biến điểm A thành M . Khi đó:

(1): O cách đều A và M

(2): O thuộc đường tròn đường kính AM .

(3): O nằm trên cung chứa góc α dựng trên đoạn AM .

Trong 3 câu trên, các câu đúng là:

- a. Chỉ câu (1)
- b. **(1) và (3)**
- c. (1) và (2)
- d. Cả 3 câu

72. Chọn câu sai:

- a. Qua phép quay $Q_{(O,\varphi)}$, điểm O biến thành chính nó (điểm bất động).
- b. **Phép quay $Q_{(O, \frac{\pi}{2})}$ và phép quay $Q_{(O, -\frac{\pi}{2})}$ là 2 phép quay giống nhau.**
- c. Phép đối xứng tâm O là phép quay tâm O , góc quay -180° .
- d. Phép đối xứng tâm O là phép quay tâm O , góc quay 180° .

73. Cho tam giác đều ABC tâm O . Với giá trị nào dưới đây của α thì phép quay $Q_{(O,\alpha)}$ biến tam giác ABC thành chính nó.

- a. $\varphi = \frac{\pi}{3}$
- b. **$\varphi = \frac{2\pi}{3}$**
- c. $\varphi = \frac{3\pi}{2}$
- d. $\varphi = \frac{\pi}{2}$

74. Cho tam giác đều tâm O . Hỏi có bao nhiêu phép quay $Q_{(O,\alpha)}, 0 \leq \alpha < 2\pi$, biến tam giác trên thành chính nó ?

- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. **3**

75. Cho hình vuông tâm O . Hỏi có bao nhiêu phép quay $Q_{(O,\alpha)}, 0 \leq \alpha < 2\pi$, biến hình vuông trên thành chính nó ?

- a. 1 b. 2 c. 4 d. 3
76. Cho hình chữ nhật tâm O. Hỏi có bao nhiêu phép quay $Q_{(O,\alpha)}$, $0 \leq \alpha < 2\pi$, biến hình chữ nhật trên thành chính nó ?
- a. 1 b. 2 c. 4 d. 3
77. Có bao nhiêu điểm biến thành chính nó qua phép quay $Q_{(O,\alpha)}$, $\alpha \neq 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$?
- a. 0 b. 2 c. Vô số d. 3
78. Cho hình vuông ABCD tâm O. Xét phép quay tâm O góc quay φ , biến hình vuông ABCD thành chính nó thì góc quay có số đo là:
- a. $\varphi = \frac{\pi}{6}$ b. $\varphi = \frac{\pi}{4}$ c. $\varphi = \frac{\pi}{3}$ d. $\varphi = \frac{\pi}{2}$
79. Trong mp Oxy, cho điểm A(3, 0). Tìm tọa độ ảnh A' của điểm A qua phép quay $Q_{(O,\frac{\pi}{2})}$:
- a. A'(0, -3) b. A'(0, 3) c. A'(-3, 0) d. A'(2√3, 2√3)
80. Trong mp Oxy, cho điểm A(3, 0). Tìm ảnh A' của điểm A qua phép quay $Q_{(O,-\frac{\pi}{2})}$:
- a. A'(-3, 0) b. A'(3, 0) c. A'(0, -3) d. A'(-2√3, 2√3)
81. Trong mp Oxy, cho điểm A(1, 1). Tìm ảnh A' của điểm A qua phép quay $Q_{(O,\frac{\pi}{4})}$:
- a. A'(-1, 1) b. A'(1, 0) c. A'(0, √2) d. A'(√2, 0)
82. Trong mp Oxy, cho điểm đường thẳng (d): $2x - 3y + 6 = 0$. Tìm ảnh (d') của đường thẳng (d) qua phép quay $Q_{(O,-\frac{\pi}{2})}$:
- a. (d'): $3x + 2y + 6 = 0$ c. (d'): $3x - 2y - 6 = 0$
- b. (d'): $3x + 2y - 6 = 0$ d. (d'): $3x - 2y + 6 = 0$

PHÉP DỜI HÌNH:

83. Các câu sau đây đúng hay sai:

- a. Phép dời hình biến đường thẳng thành một đường thẳng song song với nó.
- b. Phép dời hình biến tia Ox thành một tia chung gốc với Ox .
- c. Phép dời hình biến đoạn thẳng AB thành một đoạn thẳng bằng với AB .
- d. Phép dời hình biến tam giác ABC thành một tam giác đồng dạng với tam giác ABC .
- e. Phép dời hình biến đường tròn thành một đường tròn khác có cùng bán kính với nó.
- f. Phép dời hình biến một góc $\widehat{xOy}$ thành một góc bằng hoặc bù với góc $\widehat{xOy}$.

84. Tìm mệnh đề sai:

- a. Thực hiện liên tiếp 2 phép dời hình là một phép dời hình.
- b. Phép chiếu vuông góc lên một đường thẳng không phải là một phép dời hình.
- c. Phép tịnh tiến là một phép dời hình.
- d. Trong hệ trục tọa độ, phép co về trục hoành là một phép dời hình.

85. Tìm khẳng định sai:

- a. Phép quay $Q_{(O,4\pi)}$ là phép đồng nhất.
- b. Phép quay $Q_{(O,5\pi)}$ là phép đối xứng tâm.
- c. Phép quay $Q_{(O,k\pi)}$ là phép dời hình.
- d. Phép quay $Q_{(O,k\pi)}$ là phép đối xứng tâm.

86. Chọn câu sai:

- a. Phép dời hình là một phép biến hình không làm thay đổi khoảng cách giữa 2 điểm bất kỳ.
- b. Với 2 điểm bất kỳ A, B và ảnh A', B' của chúng qua một phép dời hình, ta luôn có $A'B = AB'$.
- c. Phép dời hình là phép biến hình bảo toàn khoảng cách.
- d. Phép chiếu lên đường thẳng không phải là một phép dời hình.

87. Xét các câu sau:

- (1): Phép dời hình biến ba điểm không thẳng hàng thành 3 điểm không thẳng hàng.
- (2): Cho 2 điểm phân biệt A, B và f là phép dời hình sao cho $f(A) = A, f(B) = B$, khi đó, nếu điểm M nằm trên đường thẳng AB thì $f(M) = M$.
- (3): Phép dời hình biến đường thẳng thành đường thẳng, tia thành tia, đoạn thẳng bằng đoạn thẳng bằng với nó, biến tam giác thành tam giác bằng với nó, biến đường tròn thành đường tròn bằng nó, biến góc thành góc bằng nó.

Trong 3 câu trên:

- a. Chỉ có 1 câu đúng
- b. Chỉ có câu (1) và (2) đúng
- c. Cả 3 câu đều đúng
- d. Chỉ có câu (1) và (3) đúng

88. Giả sử có phép dời hình f biến tam giác ABC thành tam giác $A'B'C'$.

- (1): Trọng tâm tam giác ABC biến thành trọng tâm tam giác $A'B'C'$
- (2): Trục tâm tam giác ABC biến thành trục tâm tam giác $A'B'C'$
- (3): Tâm đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp tam giác ABC biến thành tâm đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp trong tam giác $A'B'C'$

Trong 3 câu trên:

- a. Có 1 câu sai
- b. Có đúng 2 câu sai
- c. Cả 3 câu đều đúng
- d. cả 3 câu đều sai

PHÉP VỊ TỰ:

89. Các câu sau đây đúng hay sai ?

- a. Phép đồng nhất (biến mỗi điểm thành chính nó) là một phép tịnh tiến.
- b. Phép đồng nhất là một phép quay.
- c. Phép đồng nhất là một phép đối xứng tâm.
- d. Phép đối xứng tâm là một phép vị tự.
- e. Phép quay là một phép đồng dạng.
- f. Phép vị tự là một phép dời hình.
- g. Phép đối xứng tâm là một phép vị tự.
- h. Phép đối xứng trục là một phép vị tự.
- i. Phép đồng nhất là một phép vị tự.
- j. Phép tịnh tiến theo vector khác vector - không là một phép vị tự.
- k. Có duy nhất một phép quay biến A thành B.
 - l. Phép vị tự biến 3 điểm thẳng hàng thành 3 điểm thẳng hàng nhưng làm thay đổi thứ tự 3 điểm thẳng hàng đó.
- m. Phép vị tự tỉ số k biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với đường thẳng đó.
- n. Phép vị tự tỉ số k biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng mà độ dài được nhân lên k lần.
- o. Phép vị tự tỉ số k biến tam giác thành tam giác bằng tam giác trước đó, biến góc thành góc bằng góc trước đó.

90. Nếu phép vị tự tâm O, tỉ số k biến hai điểm M và N lần lượt thành 2 điểm M' và N' thì:

- a. $\begin{cases} \overrightarrow{M'N'} \text{ cùng hướng } \overrightarrow{MN} \\ |\overrightarrow{M'N'}| = |k| |\overrightarrow{MN}| \end{cases}$
- b. $\begin{cases} \overrightarrow{M'N'} \text{ cùng phương } \overrightarrow{MN} \\ |\overrightarrow{M'N'}| = k |\overrightarrow{MN}| \end{cases}$
- c. $\begin{cases} \overrightarrow{M'N'} \text{ cùng phương } \overrightarrow{MN} \\ |\overrightarrow{M'N'}| = |k| |\overrightarrow{MN}| \end{cases}$
- d. $\begin{cases} \overrightarrow{M'N'} \text{ cùng phương } \overrightarrow{MN} \\ |\overrightarrow{MN}| = |k| |\overrightarrow{M'N'}| \end{cases}$

91. Nếu phép vị tự tâm O, tỉ số k biến hai điểm M và N lần lượt thành 2 điểm M' và N' thì:

- a. $\overrightarrow{M'N'} = k\overrightarrow{MN}$ và $M'N' = -kMN$
- b. $\overrightarrow{M'N'} = k\overrightarrow{MN}$ và $M'N' = |k|MN$
- c. $\overrightarrow{M'N'} = |k|\overrightarrow{MN}$ và $M'N' = k.MN$
- d. $\overrightarrow{M'N'} // \overrightarrow{MN}$ và $M'N' = \frac{1}{2}MN$

92. Phép vị tự tâm O tỉ số k có tính chất:

- (1): Đường thẳng nối một điểm và ảnh của nó luôn đi qua O.
- (2): Ảnh d' của đường thẳng d có cùng vector chỉ phương với d.
 - c. Có câu 1 đúng
 - c. Cả 2 câu đều đúng
 - d. Có câu 2 đúng
 - d. cả 2 câu đều sai

93. cho 2 điểm A và B phân biệt. Hãy chọn khẳng định sai trong các câu sau đây:

- a. Có duy nhất một phép đối xứng trục biến A thành B.
- b. Có duy nhất một phép đối xứng tâm biến A thành B.
- c. Có duy nhất một phép tịnh tiến biến A thành B.
- d. Có duy nhất một phép vị tự biến A thành B.

94. Phép vị tự tâm O với tỷ số k ($k \neq 0$) là một phép biến hình biến điểm M thành điểm M' sao cho:

- a. $\overrightarrow{OM} = k\overrightarrow{OM'}$ b. $\overrightarrow{OM} = -k\overrightarrow{OM'}$ c. $\overrightarrow{OM'} = -k\overrightarrow{OM}$ d. $\overrightarrow{OM} = \frac{1}{k}\overrightarrow{OM'}$

95. Phép vị tự tâm O với tỷ số k ($k \neq 0$) là một phép biến hình biến điểm M thành điểm M' sao cho:

- a. $\overrightarrow{OM} = k\overrightarrow{OM'}$ b. $\overrightarrow{OM'} = k\overrightarrow{OM}$ c. $OM' = k.OM$ d. $\overrightarrow{OM'} = \frac{1}{k}\overrightarrow{OM}$

96. Trong các phép biến hình sau, phép nào không là phép dời hình ?

- a. **Phép chiếu vuông góc lên một đường thẳng.**
b. Phép đồng nhất.
c. Phép vị tự tỷ số $k = -1$.
d. Phép đối xứng trục.

97. Trong các phép biến hình sau đây không có tính chất: Biến một đường thẳng thành một đường thẳng song song hoặc trùng với nó ?

- a. Phép đối xứng tâm c. phép tịnh tiến
b. Phép vị tự **d. phép đối xứng trục**

98. Cho 2 đường tròn (O_1) và (O_2) sao cho tâm đường tròn này nằm trên đường tròn kia. Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- a. **Tồn tại 2 phép vị tự biến đường tròn này thành đường tròn kia.**
b. Tồn tại duy nhất 1 phép vị tự biến đường tròn này thành đường tròn kia.
c. Tồn tại 1 phép đối xứng trục đường tròn này thành đường tròn kia.
d. Tồn tại 1 phép đối xứng tâm đường tròn này thành đường tròn kia.

99. Cho 2 đường tròn (O_1) và (O_2) ngoài nhau và có cùng bán kính, lần lượt có tâm O_1 và O_2 . Gọi I là trung điểm O_1O_2

- (1): (O_1) là ảnh của (O_2) qua một phép đối xứng.
(2): (O_1) là ảnh của (O_2) qua một phép vị tự tâm O.

Trong cả 2 câu trên:

- a. Chỉ có câu (1) đúng. c. Chỉ có câu (2) đúng.
b. Cả hai câu đều sai. **d. cả hai câu đều đúng**

100. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai đường thẳng (d) và (d') song song nhau. Có bao nhiêu phép vị tự tỷ số $k = 100$ biến đường thẳng (d) thành (d') ?

- a. Không có phép vị tự c. duy nhất 1 phép vị tự
b. 2 phép vị tự **d. vô số phép vị tự**

101. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai đường thẳng (d) và (d') cắt nhau. Có bao nhiêu phép vị tự biến đường thẳng (d) thành (d') ?

- a. **Không có phép vị tự** c. duy nhất 1 phép vị tự
b. 2 phép vị tự d. vô số phép vị tự

102. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai đường thẳng (d) và (d') cắt nhau và một điểm O không nằm trên chúng. Có bao nhiêu phép vị tự tâm O biến đường thẳng (d) thành (d') ?

- a. Không có phép vị tự **c. duy nhất 1 phép vị tự**
b. 2 phép vị tự d. vô số phép vị tự

103. Có bao nhiêu phép vị tự biến đường tròn (O,R) thành chính nó ?

- a. Không có phép vị tự c. duy nhất 1 phép vị tự
b. 2 phép vị tự **d. vô số phép vị tự**

104. Cho đường tròn (O, R). Tìm mệnh đề sai:

- a. Có phép tịnh tiến biến (O, R) thành chính nó.
b. Có 2 phép vị tự biến (O, R) thành chính nó.

115. Trong hệ trục Oxy, cho điểm $I(1, 2)$ và $\triangle ABC$ có tọa độ các đỉnh $A(0, 7)$, $B(-3, 2)$, $C(9, 3)$. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC . Phép vị tự $V_{(O,3)}$ biến điểm G thành điểm G' có tọa độ là:

- a. $G'(-2, 4)$ b. $G'(\frac{1}{2}, 1)$ c. $G'(-\frac{1}{3}, 4)$ d. $G'(1, -4)$

116. Cho phép vị tự tâm O tỉ số k , và đường tròn tâm O bán kính R . Để đường tròn (O) biến thành chính nó tất cả các tỉ số k phải chọn là:

- a. -1 và 1 b. 1 c. R d. $-R$

117. Trong mp Oxy, cho đường thẳng $(d): x + y - 2 = 0$. Hỏi phép vị tự tâm O tỉ số $k = 2$ biến d thành đường thẳng nào sau đây ?

- a. $x + y = 0$ c. $x + y - 2 = 0$
b. $2x + y - 3 = 0$ d. $x + y - 4 = 0$

118. Trong mp Oxy, cho đường thẳng $(d): 2x + y - 3 = 0$. Hỏi phép vị tự tâm O tỉ số $k = -2$ biến d thành đường thẳng nào sau đây ?

- a. $2x + 2y = 0$ c. $2x - 2y - 4 = 0$
b. $x + y - 4 = 0$ d. $x + y + 4 = 0$

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

- a. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 16$ c. $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 16$
b. $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 4$ d. $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 16$

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

- a. $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 8$ c. $(x-2)^2 + (y-2)^2 = 8$
b. $(x-2)^2 + (y-2)^2 = 16$ d. $(x+2)^2 + (y+2)^2 = 16$

PHÉP ĐỒNG DẠNG:

121. Chọn câu đúng:

- a. Phép vị tự với tỉ số $k > 0$ là một phép đồng dạng
- b. Phép vị tự với tỉ số $k \neq \pm 1$ không phải là một phép dời hình.
- c. Thực hiện liên tiếp 2 phép đồng dạng tỉ số k và tỉ số $\frac{1}{k}$, ta được phép đồng nhất.
- d. Phép vị tự tỉ số k biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng mà độ dài được nhân lên k lần.
- e. Phép đồng nhất là phép đồng dạng.
- f. Phép đồng dạng biến một đường thẳng thành một đường thẳng, biến một tia thành một tia, biến một đoạn thẳng thành đoạn thẳng có độ dài bằng nó.
- g. Phép đồng dạng biến một tam giác thành một tam giác đồng dạng với nó, biến đường tròn thành một đường tròn, trong đó tâm được biến thành tâm còn bán kính được nhân với hệ số đồng dạng.

122. Mọi phép dời hình cũng là phép đồng dạng tỉ số k ?

- a. $k = 1$
- b. $k = -1$
- c. $k = 0$
- d. $k = 3$

123. Phép đồng dạng tỉ số $k (k > 0)$ biến hai điểm M và N lần lượt thành điểm M' và N' thì:

- a. $M'N' = k^2 \cdot MN$
- b. $\overrightarrow{M'N'} = k \cdot \overrightarrow{MN}$
- c. $MN = \frac{1}{k} M'N'$
- d. Cả 3 câu đều sai.

124. Các phép biến hình biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó, có thể kể ra là:

- a. Phép đồng dạng, phép vị tự.
- b. Phép dời hình, phép vị tự.
- c. Phép đồng dạng, phép dời hình, phép vị tự.
- d. **Phép vị tự.**

125. Chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- a. Phép vị tự với tỉ số $k > 0$ là một phép đồng dạng
- b. Phép vị tự với tỉ số $k \neq \pm 1$ không phải là một phép dời hình.
- c. Phép quay là một phép đồng dạng.
- d. **Phép đồng dạng là một phép dời hình.**

126. Cho 2 đường tròn (C) và (T) tiếp xúc nhau tại A . Tìm mệnh đề đúng:

- a. **Điểm A là một tâm vị tự của hai đường tròn.**
- b. Nếu (C) và (T) tiếp xúc ngoài tại A thì A là tâm vị tự ngoài của hai đường tròn.
- c. Nếu (C) và (T) tiếp xúc trong tại A thì A là tâm vị tự trong của hai đường tròn.
- d. Hai đường tròn (C) và (T) luôn luôn có hai tâm vị tự (trong và ngoài).

127. Chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- a. Phép vị tự với tỉ số k là một phép đồng dạng với tỉ số $|k|$.
- b. Nếu ta thực hiện một phép vị tự và một phép dời hình thì ta được một phép đồng dạng.
- c. Nếu hai đa giác đồng dạng thì tỉ số các cạnh tương ứng của chúng bằng tỉ số đồng dạng.
- d. **Phép đồng dạng là một phép vị tự.**

128. Hãy tìm khẳng định sai:

- a. Phép tịnh tiến là một phép dời hình.
- b. Phép đồng nhất là một phép dời hình.
- c. Phép quay là một phép dời hình.
- d. **Phép vị tự là một phép dời hình.**

129. Hãy tìm khẳng định sai:

- a. Hai đường thẳng bất kỳ luôn đồng dạng.
- b. Hai đường tròn bất kỳ luôn đồng dạng.
- c. Hai hình vuông bất kỳ luôn đồng dạng
- d. Hai hình chữ nhật bất kỳ luôn đồng dạng.

130. Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Nếu có phép đồng dạng biến cạnh AB thành cạnh BC thì tỉ số k của phép đồng dạng đó bằng:

- a. 2
- b. $\sqrt{2}$
- c. $\sqrt{3}$
- d. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

131. Trong mp Oxy, cho 4 điểm A(- 2, 1), B(0, 3), C(1, - 3) và D(2, 4). Nếu có phép đồng dạng biến đoạn thẳng AB thành đoạn thẳng CD thì tỉ số k của phép đồng dạng đó bằng ?

- a. 2
- c. $\frac{3}{2}$
- c. $\frac{7}{2}$
- d. $\frac{5}{2}$

132. Trong mp Oxy, cho hai đường tròn (C): $x^2 + y^2 + 2x - 2y - 2 = 0$ và (T): $x^2 + y^2 + 12x - 16y = 0$. Nếu có phép đồng dạng biến đường tròn (C) thành đường tròn (T) thì tỉ số k của phép đồng dạng đó bằng ?

- a. 2
- c. 3
- c. 4
- d. 5

CÁC CHÚ Ý:

Hợp thành của 2 phép đối xứng trục, có 2 trục song song, là phép tịnh tiến.

Hợp thành của 2 phép đối xứng trục, có 2 trục cắt nhau, là phép quay.

Hợp thành của 2 phép đối xứng tâm là phép tịnh tiến.

Hợp thành của 2 phép đối xứng tâm và phép tịnh tiến là phép đối xứng tâm.

Hợp thành của 2 phép vị tự, khác tâm, là phép tịnh tiến.