

- Câu 36.** Trong mặt phẳng, qua một phép đối xứng tâm O bất kì,
- A. Không thể có điểm nào được biến thành chính nó.
 - B. Mọi điểm được biến thành chính nó.
 - C. Có thể có hai điểm khác nhau cùng được biến thành một điểm.
 - D. Không thể có hai điểm khác nhau cùng được biến thành một điểm.**
- Câu 37.** Trong mặt phẳng, qua một phép đối xứng tâm O bất kì,
- A. Không thể có hình nào mà điểm thuộc nó lại có ảnh thuộc vào hình đó.
 - B. Đa giác đều nào cũng có những điểm mà ảnh của nó lại thuộc vào chính hình đó.
 - C. Một số hình có những điểm mà ảnh của nó lại thuộc vào hình đó.**
 - D. Chỉ có hình tròn có tính chất là điểm thuộc nó lại có ảnh thuộc vào hình đó.
- Câu 38.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường thẳng d có phương trình $x + y = 3$. Đường thẳng d' đối xứng với đường thẳng d qua gốc tọa độ O có phương trình là
- A. $y = x + 3$.
 - B. $y = 3$.
 - C. $y = 3 - x$.
 - D. $y = -x - 3$.**
- Câu 39.** Trong mặt phẳng, hình nào dưới đây có tâm đối xứng?
- A. Hình thang.
 - B. Hình bình hành.**
 - C. Tam giác (thường).
 - D. Tam giác cân.
- Câu 40.** Trong mặt phẳng, hình vuông có tối đa bao nhiêu tâm đối xứng?
- A. 1 tâm đối xứng.**
 - B. 2 tâm đối xứng.
 - C. 3 tâm đối xứng.
 - D. 4 tâm đối xứng.
- Câu 41.** Trong mặt phẳng, tam giác đều có tối đa bao nhiêu tâm đối xứng?
- A. 0 tâm đối xứng.
 - B. 1 tâm đối xứng.**
 - C. 2 tâm đối xứng.
 - D. 3 tâm đối xứng.
- Câu 42.** Trong mặt phẳng, hình tròn có tối đa bao nhiêu tâm đối xứng?
- A. Chỉ có 1 tâm đối xứng.**
 - B. Có đúng 4 tâm đối xứng.
 - C. Có đúng 8 tâm đối xứng.
 - D. Có vô số tâm đối xứng.
- Câu 43.** Trong mặt phẳng, hình nào dưới đây có vô số tâm đối xứng?
- A. Hình tròn.
 - B. Hình vuông.
 - C. Đường thẳng.**
 - D. Tam giác.
- Câu 44.** Trong mặt phẳng, cho hình chữ nhật ABCD (các đỉnh lấy theo thứ tự đó), gọi E , F theo thứ tự là trung điểm các cạnh AB và CD. Gọi $O = AC \cap BD$, qua phép đối xứng tâm O ta có thể kết luận được gì?
- A. \overrightarrow{DF} biến thành \overrightarrow{EB} .
 - B. \overrightarrow{DF} biến thành \overrightarrow{BE} .**
 - C. \overrightarrow{FD} biến thành \overrightarrow{BE} .
 - D. \overrightarrow{FE} biến thành \overrightarrow{DB} .

- Câu 51.** Trong mặt phẳng, qua một phép quay tâm O góc quay $\alpha \neq 0$ (cho trước),
- A. Không thể có hình nào mà điểm thuộc nó lại có ảnh thuộc vào hình đó.
 - B. Bất kì hình nào đều cũng có những điểm mà ảnh của nó lại thuộc vào hình đó.
 - C. Một số hình có những điểm mà ảnh của nó lại thuộc vào hình đó.**
 - D. Chỉ có hình tròn có tính chất là điểm thuộc nó lại có ảnh thuộc vào hình đó.
- Câu 52.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường thẳng d có phương trình $x + y = 3$. Đường thẳng d' là ảnh của đường thẳng d qua phép quay tâm O góc quay 90° có phương trình là
- A. $y = x + 3$.**
 - B. $(y + 90) + (x + 90) = 3$.
 - C. $(y - 90) + (x - 90) = 3$.
 - D. $x + y = -3$.
- Câu 53.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường thẳng d có phương trình $x + y = -5$. Đường thẳng d' là ảnh của đường thẳng d qua phép quay tâm O góc quay 180° có phương trình là
- A. $y = x + 5$.
 - B. $(y + 180) + (x + 180) = 3$.
 - C. $y = x - 5$.
 - D. $x + y = 5$.**
- Câu 54.** Trong mặt phẳng, cho hình vuông ABCD (các đỉnh lấy theo thứ tự), gọi E, F theo thứ tự là trung điểm các cạnh AB và CD. Gọi $O = AC \cap BD$, qua phép đối xứng tâm O, ta có thể kết luận được gì?
- A. \overline{DF} biến thành \overline{EB} .
 - B. \overline{DF} biến thành \overline{BE} .**
 - C. \overline{FD} biến thành \overline{BE} .
 - D. \overline{FE} biến thành \overline{DB} .
- Câu 55.** Trong mặt phẳng, cho nửa đường tròn đường kính AB, tâm O. Điểm M chạy trên nửa đường tròn đó. Lấy AM làm cạnh dựng tam giác vuông cân AMN sao cho góc giữa \overline{AM} và \overline{AN} là -90° . Khi đó
- A. Điểm N di động trên đường thẳng vuông góc với AB.
 - B. Điểm N di động trên đường tròn có tâm A và bán kính $R = OA$.
 - C. Điểm N di động trên đường tròn có tâm O' và bán kính $R = OA$. Trong đó O' là ảnh của O qua phép quay tâm A góc quay -90° .**
 - D. Điểm N di động trên đường tròn có tâm O' và bán kính $R = OA$. Trong đó O' là ảnh của O qua phép quay tâm A góc quay 90° .
- Câu 56.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng d và d' song song với nhau. Khi đó,
- A. Không có phép tịnh tiến nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
 - B. Có duy nhất một phép tịnh tiến biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
 - C. Có đúng hai phép tịnh tiến biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
 - D. Có vô số phép tịnh tiến biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .**
- Câu 57.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng d và d' song song với nhau. Khi đó,
- A. Không có phép đối xứng trục nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
 - B. Có duy nhất một phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .**

- C. Có đúng hai phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 58.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng d và d' song song với nhau. Khi đó,
A. Không có phép đối xứng tâm nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
B. Có duy nhất một phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
C. Có đúng hai phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 59.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng d và d' song song với nhau. Khi đó,
A. Không có phép quay nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
B. Có duy nhất một phép quay biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
C. Có đúng hai phép quay biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép quay biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 60.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng d và d' song song với nhau. Khi đó,
A. Không có phép vị tự nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
B. Có duy nhất một phép vị tự biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
C. Có đúng hai phép vị tự biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép vị tự biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 61.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng cắt nhau d và d' . Khi đó,
A. Không có phép đối xứng trục nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
B. Có duy nhất một phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
C. Có đúng hai phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép đối xứng trục biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 62.** Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng cắt nhau d và d' . Khi đó,
A. Không có phép đối xứng tâm nào biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
B. Có duy nhất một phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
C. Có đúng hai phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
D. Có vô số phép đối xứng tâm biến đường thẳng d thành đường thẳng d' .
- Câu 63.** Trong mặt phẳng, hình nào dưới đây có vô số trục đối xứng?
A. Hình tròn. B. Hình vuông.
C. Hình đa giác (lồi) có số cạnh là lẻ. D. Hình tam giác đều.
- Câu 64.** Trong mặt phẳng, hình nào dưới đây có vô số tâm đối xứng?
A. Đường thẳng. B. Hình vuông.
C. Hình đa giác (lồi) có số cạnh là lẻ. D. Hình tam giác đều.

Câu 65. Trong mặt phẳng, hình nào dưới đây có vô số trục đối xứng?

- A. Đường thẳng. B. Hình vuông.
C. Hình đa giác (lồi) có số cạnh là lẻ. D. Hình tam giác đều.

Câu 66. Trong mặt phẳng, xét hình H là hình gồm cho hai đường tròn tâm O và O' có bán kính tương ứng là R và R' (với $R > R'$). Khi đó,

- A. Đường nối tâm OO' chia hình H thành hai phần bằng nhau.
B. Đường vuông góc với đường nối tâm OO' và đi qua trung điểm của OO' chia H thành hai phần bằng nhau.
C. Đường nối hai điểm bất kì AB (không trùng với OO'), với A thuộc (O) còn B thuộc (O'), chia H thành hai phần bằng nhau.
D. Mỗi đường thẳng bất kì đi qua O hoặc O' chia H thành hai phần bằng nhau.

Câu 67. Trong mặt phẳng, xét hình H là hình gồm cho hai hình vuông ABCD và A'B'C'D' có O và O' tương ứng là giao điểm hai đường chéo. Khi đó,

- A. Đường nối tâm OO' chia H thành hai phần bằng nhau.
B. Đường vuông góc với đường nối tâm OO' và đi qua trung điểm của OO' chia H thành hai phần bằng nhau.
C. Đường nối hai điểm bất kì MN (không trùng với OO'), M thuộc hình vuông ABCD còn N thuộc hình vuông A'B'C'D' , chia H thành hai phần bằng nhau.
D. Mỗi đường thẳng bất kì đi qua O hoặc O' chia H thành hai phần bằng nhau.

Câu 68. Trong mặt phẳng, nêu phép biến hình

- A. Là phép dời hình thì đó là phép đồng dạng.
B. Là phép đồng dạng thì đó là phép dời hình.
C. Không phải là phép dời hình thì đó là phép đồng dạng.
D. Không phải là phép đồng dạng thì đó là phép dời hình.

Cho tam giác ABC, có trọng tâm G, trực tâm H và tâm đường tròn ngoại tiếp O. Gọi M, N, P theo thứ tự là trung điểm các cạnh BC, CA, AB.

Sử dụng giả thiết trên để trả lời các câu từ số 69 đến 73 dưới đây.

Câu 69. Qua phép vị tự tâm G tỉ số $k = -\frac{1}{2}$,

- A. Điểm A được biến thành điểm G. B. Điểm A được biến thành điểm M.
C. Điểm A được biến thành điểm N. D. Điểm A được biến thành điểm P.

Câu 70. Qua phép vị tự tâm G tỉ số $k = -\frac{1}{2}$,

- A. Tam giác ABC được biến thành tam giác BCA.
B. Tam giác ABC được biến thành tam giác CAB.