

Giải bài tập Toán hình 11 câu hỏi ôn tập chương 1: Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng. Mời các bạn và thầy cô cùng tham khảo.

Giải bài 1 trang 33 SGK Hình học 11

**Thế nào là một phép biến hình, phép dời hình, phép đồng dạng? Nêu mối liên hệ giữa phép dời hình và phép đồng dạng.**

**Lời giải:**

\* Phép biến hình trong mặt phẳng là quy tắc đặt tương ứng mỗi điểm  $M$  trong mặt phẳng với một điểm xác định duy nhất  $M'$  của mặt phẳng đó.

\* Phép dời hình là phép biến hình bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kì.

\* Phép biến hình  $F$  được gọi là phép đồng dạng tỉ số  $k$  ( $k > 0$ ) nếu với hai điểm  $M, N$  bất kì và ảnh  $M', N'$  tương ứng của nó, ta luôn có  $M'N' = k.MN$ .

\* Phép dời hình là phép đồng dạng tỉ số  $k = 1$ .

Trong phép dời hình thì đoạn  $MN$  biến thành đoạn  $M'N'$  bằng với nó.

Trong phép đồng dạng thì đoạn  $MN$  biến thành đoạn  $M'N' = k.MN$ .

Giải bài 2 trang 33 Hình học 11 SGK

a. Hãy kể tên các phép dời hình đã học.

b. Phép đồng dạng có phải là phép vị tự không?

**Lời giải:**

a. Các phép dời hình đã học là: Phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép quay, phép vị tự tỉ số 1 và -1.

b. Phép đồng dạng không phải là phép vị tự (Xem định nghĩa phép đồng dạng và phép vị tự).

Giải bài 3 Hình học 11 trang 33 SGK

**Hãy nêu một số tính chất đúng đối với phép dời hình mà không đúng với phép đồng dạng.**

**Lời giải:**

- Một số tính chất đúng với phép dời hình nhưng không đúng với phép đồng dạng là các tính chất liên quan đến sự bảo toàn khoảng cách như:

- Phép dời hình biến một đoạn thẳng thành một đoạn thẳng bằng nó; biến một tam giác thành một tam giác bằng nó; biến một đường tròn thành một đường tròn có cùng bán kính.

Giải bài 4 SGK trang 34 Hình học 11

**Thế nào là hai hình bằng nhau, hai hình đồng dạng với nhau? Cho ví dụ.**

**Lời giải:**

\* Hai hình được gọi là bằng nhau nếu có một phép dời hình biến hình này thành hình kia.

\* Hai hình được gọi là đồng dạng nếu có một phép đồng dạng biến hình này thành hình kia.

\* Học sinh cho ví dụ (sách giáo khoa)

Giải bài 5 SGK Hình học 11 trang 34

**Cho hai điểm phân biệt A, B và đường thẳng d. Hãy tìm một phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép quay, phép vị tự.**

a. Biến A thành chính nó;

b. Biến A thành B;

c. Biến d thành chính nó.

**Lời giải:**

a. Các phép biến một điểm A thành chính nó:

Phép đồng nhất:

- Phép tịnh tiến theo vector  $\vec{0}$ .

- Phép quay tâm A, góc  $\varphi = 0^\circ$ .

- Phép đối xứng tâm A.

- Phép vị tự tâm A, tỉ số  $k = 1$ .

- Ngoài ra còn có:

- Phép đối xứng trục mà trục đi qua A.

b. Các phép biến hình biến điểm A thành điểm B:

- Phép tịnh tiến theo vector  $\vec{AB}$ .

- Phép đối xứng qua đường trung trực của đoạn thẳng AB.
- Phép đối xứng tâm qua trung điểm của AB.
- Phép quay mà tâm nằm trên đường trung trực của AB.
- Phép vị tự mà tâm là điểm chia trong hoặc chia ngoài đoạn thẳng AB theo tỉ số k.

c. Phép tịnh tiến theo vector  $v // d$ .

- Phép đối xứng trục là đường thẳng  $d' \perp d$ .
- Phép đối xứng tâm là điểm  $A \in d$ .
- Phép quay tâm là điểm  $A \in d$ , góc quay  $\varphi = 180^\circ$
- Phép vị tự tâm là điểm  $I \in d$ .

Giải bài 6 Hình học 11 SGK trang 34

**Nêu cách tìm tâm vị tự của hai đường tròn.**

**Lời giải:**

- Để tìm tâm vị tự của hai đường tròn bán kính  $R, R'$  ta tìm các điểm  $S_1, S_2$  chia trong và chia ngoài đoạn nối tâm  $OO'$  theo tỉ số  $|k| = R/R'$
- Trường hợp các đường tròn k dựng nhau, ta tìm giao điểm của các tiếp tuyến chung với đường tròn nối tâm của hai đường tròn.

**CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download hướng dẫn giải Giải toán hình 11 SGK tập 2 trang 33, 34 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.