

PHÉP CHIẾU SONG SONG HÌNH BIỂU DIỄN CỦA MỘT HÌNH TRONG KHÔNG GIAN

A. CHUẨN KIẾN THỨC

A.TÓM TẮT GIÁO KHOA.

1. Phép chiếu song song.

Cho mặt phẳng (α) và một đường thẳng Δ cắt (α) . Với mỗi điểm M trong không gian, đường thẳng đi qua M và song song với Δ cắt (α) tại điểm M' xác định.

Điểm M' được gọi là hình chiếu song song của điểm M trên mặt phẳng (α) theo phương Δ .

Mặt phẳng (α) được gọi là mặt phẳng chiếu, phương của Δ gọi là phương chiếu.

Phép đặt tương ứng mỗi điểm M với hình chiếu M' của nó trên (α) được gọi là phép chiếu song song lên (α) theo phương Δ .

Ta kí hiệu $Ch_{\Delta}(\alpha)(M) = M'$.

2. Tính chất của phép chiếu song song.

- Phép chiếu song song biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và không làm thay đổi thứ tự của ba điểm đó.
- Phép chiếu song song biến đường thẳng thành đường thẳng, biến tia thành tia, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.
- Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành đường thẳng song song hoặc trùng nhau.
- Phép chiếu song song không làm thay đổi tỉ số độ dài của hai đoạn thẳng nằm trên hai đường thẳng song song hoặc cùng nằm trên một đường thẳng.

3. Hình biểu diễn của một số hình không gian trên mặt phẳng.

- Một tam giác bất kì bao giờ cũng có thể coi là hình biểu diễn của một tam giác tùy ý cho trước (tam giác cân, đều, vuông...) .
- Một hình bình hành bất kì bao giờ cũng có thể coi là hình biểu diễn của một hình bình hành tùy ý cho trước (Hình vuông ,hình thoi, hình chữ nhật, hình bình hành...)
- Một hình thang bất kì bao giờ cũng có thể coi là hình biểu diễn của một hình thang tùy ý cho trước, miễn là tỉ số độ dài của hai cạnh đáy được bảo toàn.
- Hình elip là hình biểu diễn của hình tròn.