

ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẲNG

A. CHUẨN KIẾN THỨC

A.TÓM TẮT GIÁO KHOA.

1. Các tính chất thừa nhận.

- Có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.
- Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng.
- Nếu một đường thẳng có hai điểm phân biệt cùng thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó.
- Có bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng.
- Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng còn có một điểm chung khác nữa.

Vậy thì: Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một đường thẳng chung đi qua điểm chung ấy. Đường thẳng đó được gọi là giao tuyến của hai mặt phẳng .

- Trên mỗi mặt phẳng các, kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.

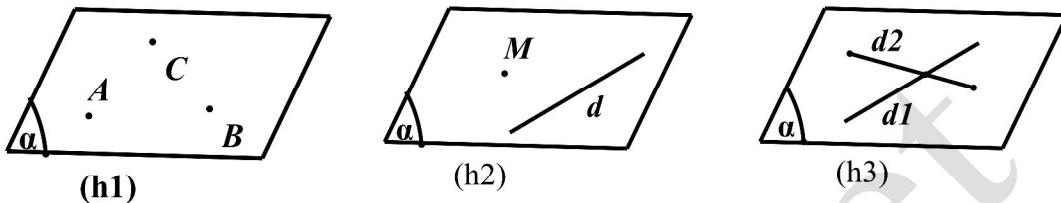
2. Cách xác định mặt phẳng.

Một mặt phẳng hoàn toàn xác định khi biết:

- Nó đi qua ba điểm không thẳng hàng.
- Nó đi qua một điểm và một đường thẳng không đi qua điểm đó.
- Nó chứa hai đường thẳng cắt nhau.

Các kí hiệu:

- (ABC) là kí hiệu mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng A, B, C (h1)
- (M, d) là kí hiệu mặt phẳng đi qua d và điểm $M \notin d$ (h2)
- (d_1, d_2) là kí hiệu mặt phẳng xác định bởi hai đường thẳng cắt nhau d_1, d_2 (h3)



3. Hình chóp và hình tứ diện.

3.1. Hình chóp.

Trong mặt phẳng (α) cho đa giác lồi $A_1A_2...A_n$. Lấy điểm S nằm ngoài (α) .

Lần lượt nối S với các đỉnh A_1, A_2, \dots, A_n ta được n tam giác $SA_1A_2, SA_2A_3, \dots, SA_nA_1$. Hình gồm đa giác $A_1A_2...A_n$ và n tam giác $SA_1A_2, SA_2A_3, \dots, SA_nA_1$ được gọi là **hình chóp**, kí hiệu là $S.A_1A_2...A_n$.

Ta gọi S là **đỉnh**, đa giác $A_1A_2...A_n$ là **đáy**, các đoạn SA_1, SA_2, \dots, SA_n là **cạnh bên**, $A_1A_2, A_2A_3, \dots, A_nA_1$ là **cạnh đáy**, các tam giác $SA_1A_2, SA_2A_3, \dots, SA_nA_1$ là **các mặt bên**...

3.2. Hình Tứ diện

Cho bốn điểm A, B, C, D không đồng phẳng. Hình gồm bốn tam giác $ABC, ABD,$

ACD và (BCD) được gọi là **tứ diện** $ABCD$.