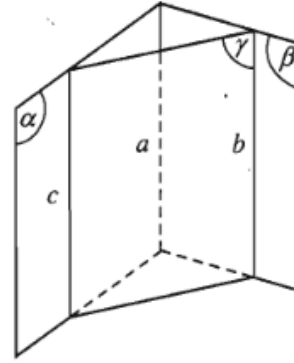
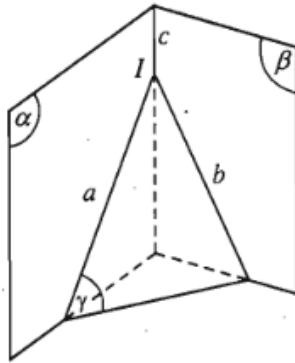


## Công thức về giao tuyến của ba mặt phẳng và hệ quả

### 1. Lý thuyết

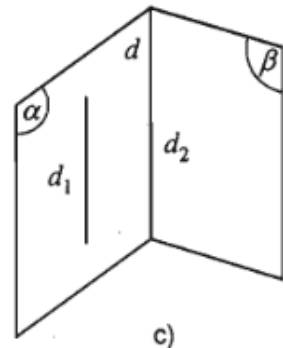
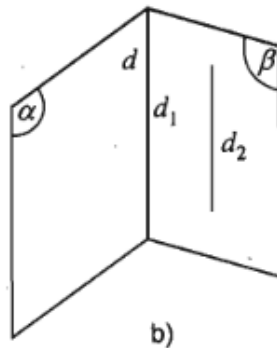
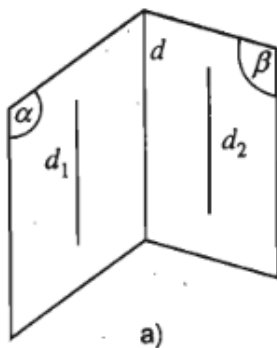
#### Định lý:

Nếu ba mặt phẳng đôi một cắt nhau theo ba giao tuyến phân biệt thì ba giao tuyến ấy hoặc đồng quy hoặc đôi một song song với nhau.



#### Hệ quả:

Nếu hai mặt phẳng phân biệt lần lượt chứa hai đường thẳng song song thì giao tuyến của hai mặt phẳng đó (nếu có) cũng song song với hai đường thẳng đó (hoặc trùng với một trong hai đường thẳng đó).



### 2. Công thức

*Phương pháp tìm giao tuyến của hai mặt phẳng chứa hai đường thẳng song song với nhau*

Giả sử  $a \subset (P)$ ,  $b \subset (Q)$ ,  $a // b$ . Tìm giao tuyến của  $(P)$  và  $(Q)$

Bước 1: Tìm 1 điểm chung M của  $(P)$  và  $(Q)$

Bước 2: Ta có: 
$$\begin{cases} M \in (P) \cap (Q) \\ a \subset (P) \\ b \subset (Q) \\ a // b \end{cases}$$

Kết luận: Giao tuyến của (P) và (Q) là đường thẳng d, với d đi qua M và  $d \parallel a \parallel b$ .

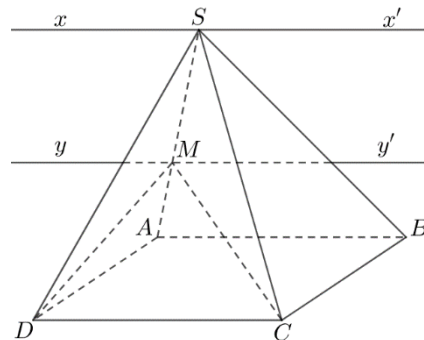
### 3. Ví dụ minh họa

**Ví dụ 1:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Tìm giao tuyến của các mặt phẳng:

a) (SAB) và (SCD).

b) (MCD) và (SAB), với M là một điểm bất kì thuộc cạnh SA.

#### Lời giải



a)

$$\text{Ta có: } \begin{cases} S \in (SAB) \cap (SCD) \\ AB \subset (SAB) \\ CD \subset (SCD) \\ AB \parallel CD \end{cases}$$

$$\Rightarrow (SAB) \cap (SCD) = xx', \text{ với } S \in xx' \text{ và } xx' \parallel AB \parallel CD.$$

b)

$$\text{Ta có: } \begin{cases} M \in (SAB) \cap (MCD) \\ AB \subset (SAB) \\ CD \subset (MCD) \\ AB \parallel CD \end{cases}$$

$$\Rightarrow (SAB) \cap (MCD) = yy', \text{ với } M \in yy' \text{ và } yy' \parallel AB \parallel CD.$$

**Ví dụ 2:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang với các cạnh đáy là AB và CD. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của các cạnh AD và BC và G là trọng tâm của tam giác SAB.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (IJG).

b) Xác định thiết diện của mặt phẳng (IJG) với hình chóp.

#### Lời giải

Đáp án: 1A, 2C