**TÌM GIAO TUYẾN CỦA HAI MẶT PHẲNG**

**I. Tóm tắt lý thuyết**

**♦Phương pháp 1**:

 Muốn tìm giao tuyến của hai mặt phẳng ta có thể tìm hai điểm chung phân biệt của hai mặt phẳng . Khi  đó giao tuyến là đường  thẳng đi qua hai điểm chung đó.

**II. PP GIẢI BÀI TẬP**

**Bài 1**: Cho hình chóp SABCD.Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  (SAC) và (SBD).

**Bài 2**: Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình thang có AB//CD và AB > CD. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC).

**Bài 3**: Cho điểm A không nằm trên mặt phẳng (P) chưa tam giác BCD. Lấy E, F là các điểm lần lượt nằm trên các cạnh AB, AC sao cho EF cắt BC tại I. Tìm giao tuyến của 2 mp(DBC) và (DEF)

**Bài 4.** (B6 – SGK) Cho bốn điểm A, B, C và D không đồng phẳng. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AC và BC. Trên đoạn BD lấy điểm P sao cho BP = 2PD. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (MNP) và (ACD)

**Bài 5.** Cho tứ diện ABCD. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của hai đoạn thẳng AD và BC.

a. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (IBC) và(KAD)

b. Gọi M, N là điểm trên đoạn AB và AC. Tìm giao tuyến của hai mp (IBC) và (DMN)

**III. BÀI TẬP ĐỀ NGHỊ**

**Bài 1**. Cho tứ diện ABCD. Lấy O là một điểm thuộc miền trong của tam giác BCD và M là một điểm trên đoạn AO.

a. Tìm giao tuyến của mp(MCD) với các mp(ABC) và (ABD)

b. Gọi I, K là hai điểm lần lượt lấy trên BC và BD. Tìm giao tuyến của mp(IKM) với các mp(ACD), (ABC) và (ABD).

Hướng dẫn

a. Gọi E = BO  CD

Nối EM cắt AB tại F

Þ Hai mp (MCD) và (ABC) có hai điểm chung là C và F.

Do đó: CF = mp(MCD)  mp(ABC)

Hai mp(MCD) và (ABD) có hai điểm chung là D và F

Do đó: DF = mp(MCD)mp(ABD).

b. Gọi I’ = IO  CD

         K’ = KO  CD

Trong mp(AIO) gọi : H = IM  AI’

Trong mp (AKO) gọi G = KM  AK’

Do đó: GH = mp(IKM)  mp(ACD)

Gọi P = GH  AC; Q = GH  AD

Do đó: IP = mp(IKM)  mp(ABC)

          KQ = mp(IKM)  mp(ABD)

**Bài 2.** Cho hình chóp S.ABCD với đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các đoạn BC, CD, SO. Tìm giao tuyến của mp(MNP) với các mp(SAB), (SAD), (SBC) và (SCD).

Hướng dẫn

Gọi : I = MN cắt AB

        G = MN cắt AD.

        E = MN  AC

        K = EP  SA

IK = mp(MNP)  mp(SAB)

Tương tự: GK = mp(MNP)  mp(SAD)

        H = IK cắt SB

MH = mp(MNP)  mp(SBC)

Tương tự: KG cắt SD tại L

Do đó: LN = mp(MNP)  mp(SCD)

Ta được thiết diện của hình chóp cắt mp(MNP) là hình ngũ giác MNLKH.