

**CHỦ ĐỀ 6. QUAN HỆ SONG SONG****• PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**CÂU HỎI** (vì là ngân hàng được tách ra từ các trường, cho nên có trùng lặp câu hỏi thì do các trường tham khảo nhau)

**Câu 1.** (THPT Đào Duy Từ - Thanh Hóa 2025) Cho tứ diện  $ABCD$ . Gọi  $G_1$  và  $G_2$  lần lượt là trọng tâm các tam giác  $BCD$  và  $ACD$ . Khẳng định nào sau đây **SAI**?

- A.  $G_1G_2 \parallel (ABD)$ . B.  $G_1G_2 \parallel (ABC)$ .  
C.  $BG_1$ ,  $AG_2$  và  $CD$  đồng quy. D.  $G_1G_2 = \frac{2}{3} AB$ .

**Câu 2.** (THPT Yên Lạc - Vĩnh Phúc 2025) Cho hình chóp  $S.ABCD$ . Đường nối trọng tâm hai tam giác  $SAB$ ,  $SAD$  song song với đường nào sau đây?

- A.  $AC$ . B.  $BD$ . C.  $SC$ . D.  $AD$ .

**Câu 3.** (Sở Ninh Bình 2025) Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Mệnh đề nào dưới đây **sai**

- A.  $(ADD'A') \parallel (BCC'B')$ . B.  $(BDA') \parallel (B'D'C)$ .  
C.  $(ABA') \parallel (B'D'C)$ . D.  $(ABCD) \parallel (A'B'C'D')$ .

**Câu 4.** (THPT Lý Thường Kiệt - Hà Nội 2025) Cho tứ diện  $ABCD$ , gọi  $I$  và  $J$  lần lượt là trọng tâm của tam giác  $ABD$  và  $ABC$ . Đường thẳng  $IJ$  song song với đường nào sau đây?

- A.  $AB$ . B.  $CD$ . C.  $BC$ . D.  $AD$ .

**Câu 5.** (THPT Kinh Môn - Hải Dương 2025) Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$ . Gọi  $M$  và  $N$  lần lượt là trung điểm của  $SA$  và  $SC$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $MN \parallel mp(ABCD)$ . B.  $MN \parallel mp(SAB)$ .  
C.  $MN \parallel mp(SCD)$ . D.  $MN \parallel mp(SBC)$ .

**Câu 6.** (THPT Anh Sơn 3 - Nghệ An 2025) Tìm số mặt và số cạnh của một hình chóp có đáy là ngũ giác.

- A. 6 mặt, 10 cạnh. B. 5 mặt, 10 cạnh.  
C. 6 mặt, 5 cạnh. D. 5 mặt, 5 cạnh.

**Câu 7.** (Sở Quảng Bình 2025) Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Gọi  $M$  và  $N$  theo thứ tự là trung điểm của cạnh  $SA$ ,  $SD$ . Mặt phẳng nào sau đây song song với mặt phẳng  $(MNO)$

- A.  $(SCD)$ . B.  $(SBC)$ . C.  $(SAB)$ . D.  $(SAD)$ .

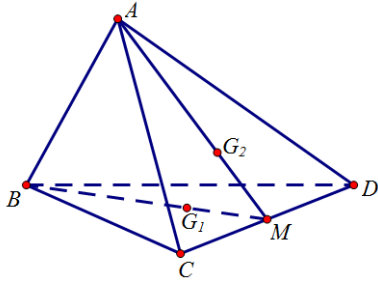
**ĐÁP ÁN THAM KHẢO**

**Câu 1.** (THPT Đào Duy Từ - Thanh Hóa 2025) Cho tứ diện  $ABCD$ . Gọi  $G_1$  và  $G_2$  lần lượt là trọng tâm các tam giác  $BCD$  và  $ACD$ . Khẳng định nào sau đây **SAI**?

- A.  $G_1G_2 \parallel (ABD)$ . B.  $G_1G_2 \parallel (ABC)$ .  
C.  $BG_1$ ,  $AG_2$  và  $CD$  đồng quy. D.  $G_1G_2 = \frac{2}{3} AB$ .

**Lời giải**

**Chọn D**



Gọi  $M$  là trung điểm  $CD \Rightarrow \begin{cases} G_1 \in BM; \frac{MG_1}{MB} = \frac{1}{3} \\ G_2 \in AM; \frac{MG_2}{MA} = \frac{1}{3} \end{cases}$

Xét tam giác  $ABM$ , ta có  $\frac{1}{3} = \frac{MG_1}{MB} = \frac{MG_2}{MA} \Rightarrow G_1G_2 \parallel AB$  (định lý Thales đảo)

$$\Rightarrow \frac{G_1G_2}{AB} = \frac{MG_1}{MB} = \frac{1}{3} \Rightarrow G_1G_2 = \frac{1}{3} AB.$$

**Câu 2. (THPT Yên Lạc - Vĩnh Phúc 2025)** Cho hình chóp  $S.ABCD$ . Đường nối trọng tâm hai tam giác  $SAB$ ,  $SAD$  song song với đường nào sau đây?

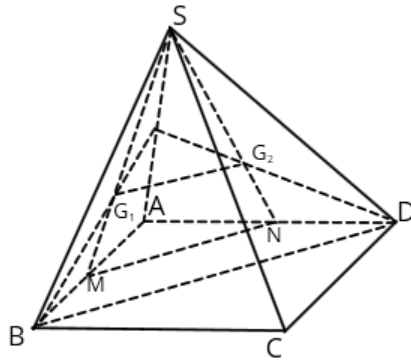
A.  $AC$ .

B.  $BD$ .

C.  $SC$ .

D.  $AD$ .

Lời giải



**Chọn B**

Gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm của  $AB$  và  $AD \Rightarrow MN \parallel BD$ .

$G_1, G_2$  là trọng tâm các tam giác  $SAB$  và  $SAD$ .

Ta có  $\frac{SG_1}{SM} = \frac{SG_2}{SN} = \frac{2}{3} \Rightarrow G_1G_2 \parallel MN \Rightarrow G_1G_2 \parallel BD$ .

**Câu 3. (Sở Ninh Bình 2025)** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Mệnh đề nào dưới đây **sai**

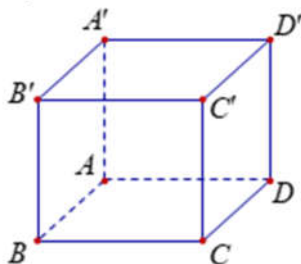
A.  $(ADD'A') \parallel (BCC'B')$ .

B.  $(BDA') \parallel (B'D'C)$ . C.  $(ABA') \parallel (B'D'C)$ .

D.  $(ABCD) \parallel (A'B'C'D')$ .

Lời giải

**Chọn C**



Ta có

Đáp án A:  $(ADD'A') // (BCC'B')$  đúng.

Đáp án B:  $(BDA') // (B'D'C)$  đúng.

Đáp án C:  $(ABA') // (B'D'C)$  sai vì  $(ABA') \equiv (ABB'A')$  nên  $(ABA')$  và  $(B'D'C)$  có điểm chung là  $B'$ .

Đáp án D:  $(ABCD) // (A'B'C'D')$  đúng.

**Câu 4. (THPT Lý Thường Kiệt - Hà Nội 2025)** Cho tứ diện  $ABCD$ , gọi  $I$  và  $J$  lần lượt là trọng tâm của tam giác  $ABD$  và  $ABC$ . Đường thẳng  $IJ$  song song với đường nào sau đây?

A.  $AB$ .

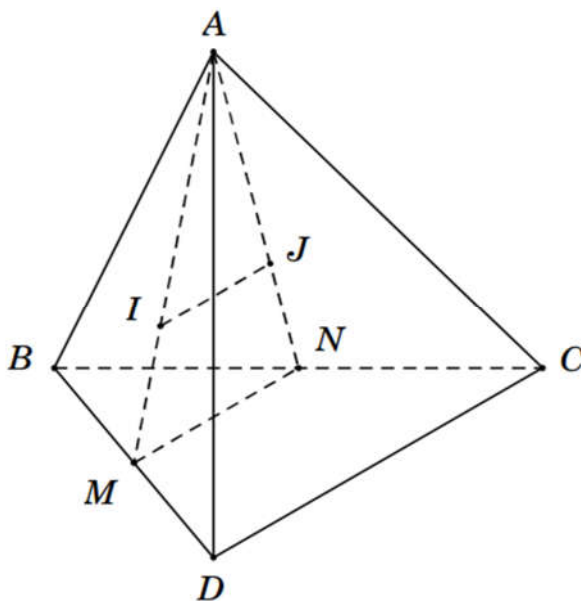
**B.  $CD$ .**

C.  $BC$ .

D.  $AD$ .

Lời giải

Chọn B



Gọi  $M$ ,  $N$  lần lượt là trung điểm của  $BC$ ,  $BD$ .

Suy ra  $MN$  là đường trung bình của tam giác  $BCD \Rightarrow MN // CD$  (1)

Hai điểm  $I$ ,  $J$  lần lượt là trọng tâm của tam giác  $ABD$  và  $ABC$  nên  $\frac{AI}{AM} = \frac{2}{3} = \frac{AJ}{AN}$ .

Suy ra:  $IJ // MN$  (2).

Từ (1) và (2) suy ra:  $IJ // CD$ .

**Câu 5. (THPT Kinh Môn - Hải Dương 2025)** Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$ . Gọi  $M$  và  $N$  lần lượt là trung điểm của  $SA$  và  $SC$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.  $MN // mp(ABCD)$ .**

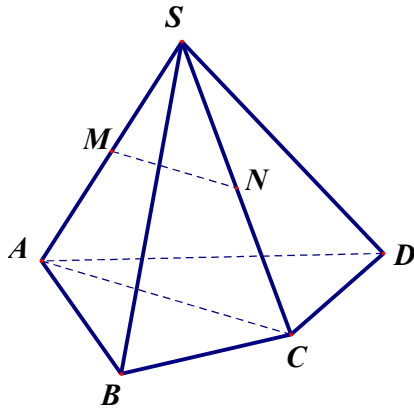
B.  $MN // mp(SAB)$ .

C.  $MN // mp(SCD)$ .

D.  $MN // mp(SBC)$ .

Lời giải

Chọn A



$$\text{Ta có } \begin{cases} MN \not\subset (ABCD) \\ MN \parallel AC \subset (ABCD) \end{cases} \Rightarrow MN \parallel mp(ABCD).$$

**Câu 6. (THPT Anh Sơn 3 - Nghệ An 2025)** Tìm số mặt và số cạnh của một hình chóp có đáy là ngũ giác.

- A. 6 mặt, 10 cạnh.      B. 5 mặt, 10 cạnh.  
C. 6 mặt, 5 cạnh.      D. 5 mặt, 5 cạnh.

**Lời giải**

**Chọn A**

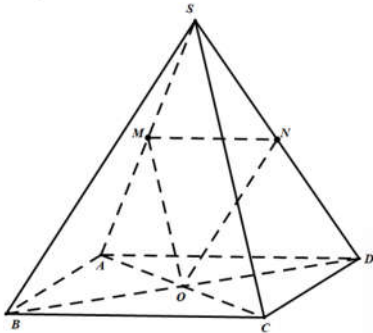
Hình chóp ngũ giác có số mặt là 6 và số cạnh là 10.

**Câu 7. (Sở Quảng Bình 2025)** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Gọi  $M$  và  $N$  theo thứ tự là trung điểm của cạnh  $SA$ ,  $SD$ . Mặt phẳng nào sau đây song song với mặt phẳng  $(MNO)$

- A.  $(SCD)$ .      B.  $(SBC)$ .      C.  $(SAB)$ .      D.  $(SAD)$ .

**Lời giải**

**Chọn B**



$M$  và  $N$  theo thứ tự là trung điểm của cạnh  $SA$ ,  $SD$ ,  $O = AC \cap BD$  suy ra  $ON$  là đường trung bình trong tam giác  $SBD$ .

$$\text{Ta có } \begin{cases} ON \parallel SB \\ SB \subset (SBC) \\ ON \not\subset (SBC) \end{cases} \Rightarrow ON \parallel (SBC). \quad (1)$$

Tương tự  $OM \parallel (SBC)$ . (2)

Từ (1), (2) và kết hợp với  $ON, OM \subset (OMN)$ , ta có  $(OMN) \parallel (SBC)$ .