



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

**ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG QUAN HỆ SONG SONG
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 03)**

LỜI GIẢI CHI TIẾT ĐỀ SỐ 03

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.

- Câu 1:** Hình chóp tứ giác S.ABCD có số mặt và số cạnh là
A. 5 mặt, 6 cạnh. **B.** 7 mặt, 8 cạnh. **C.** 5 mặt, 8 cạnh. **D.** 5 mặt, 10 cạnh.

Lời giải

Chọn C

- Câu 2:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
A. Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song.
B. Hai mặt phẳng cùng song song với một đường thẳng thì cắt nhau.
C. Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có duy nhất một mặt phẳng song song với mặt phẳng đó.
D. Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có vô số mặt phẳng song song với mặt phẳng đó.

Lời giải

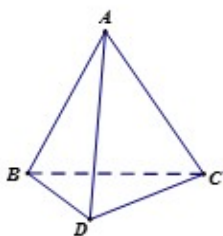
Chọn C

- Câu 3:** Cho biết mệnh đề nào sau đây **sai**?
A. Qua ba điểm phân biệt không thẳng hàng xác định duy nhất một mặt phẳng.
B. Qua một đường thẳng và một điểm không thuộc nó xác định duy nhất một mặt phẳng.
C. Qua hai đường thẳng cắt nhau xác định duy nhất một mặt phẳng.
D. Qua hai đường thẳng xác định duy nhất một mặt phẳng.

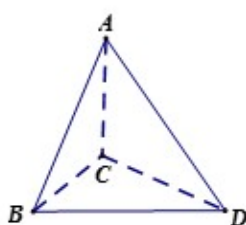
Lời giải

Chọn D

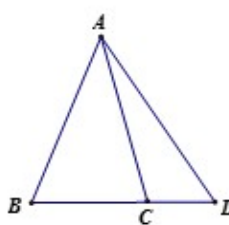
- Câu 4:** Trong các hình vẽ sau hình nào có thể là hình biểu diễn của một hình tứ diện?



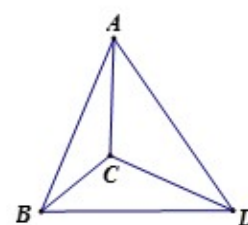
(I)



(II)



(III)



(IV)

- A.** (I), (II). **B.** (I), (II), (IV). **C.** (I). **D.** (I), (II), (III).

Lời giải

Chọn B

- Câu 5:** Cho hai đường thẳng chéo nhau a và b . Lấy A, B thuộc a và C, D thuộc b . Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về hai đường thẳng AD và BC ?
- A.** Có thể song song hoặc cắt nhau. **B.** Cắt nhau.
C. Song song với nhau. **D.** Chéo nhau.

Lời giải**Chọn D**

- Câu 6:** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai**?
- A.** Phép chiếu song song biến đường thẳng thành đường thẳng, biến tia thành tia, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.
B. Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành hai đường thẳng song song.
C. Phép chiếu song song biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và không thay đổi thứ tự của ba điểm đó.
D. 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.

Lời giải**Chọn B**

Vì “Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành hai đường thẳng song song hoặc trùng nhau”.

- Câu 7:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
- A.** Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.
B. Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì trùng nhau.
C. Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau hoặc trùng nhau.
D. Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng lần lượt nằm trên hai mặt phẳng song song.

Lời giải**Chọn C**

- Câu 8:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
- A.** Nếu hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong (α) đều song song với (β) .
B. Nếu hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau thì bất kì đường thẳng nào nằm trong (α) cũng song song với bất kì đường thẳng nào nằm trong (β) .
C. Nếu hai đường thẳng phân biệt a và b song song và lần lượt nằm trong hai mặt phẳng (α) và (β) phân biệt thì $(\alpha) \parallel (\beta)$.
D. Nếu đường thẳng d song song với $mp(\alpha)$ thì nó song song với mọi đường thẳng nằm trong $mp(\alpha)$.

Lời giải**Chọn A**

- Câu 9:** Trong các tính chất sau, tính chất nào **sai**?
- A.** Có hai đường thẳng phân biệt cùng đi qua hai điểm phân biệt cho trước.
B. Tồn tại 4 điểm không cùng thuộc một mặt phẳng.
C. Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng.

D. Nếu một đường thẳng đi qua hai điểm thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó.

Lời giải

Chọn A

Câu 10: Trong không gian cho bốn điểm không đồng phẳng, có thể xác định nhiều nhất bao nhiêu mặt phẳng phân biệt từ các điểm đó?

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 6.

Lời giải

Chọn B

Câu 11: Cho các giả thiết sau đây. Giả thiết nào kết luận đường thẳng a song song với mặt phẳng (α) ?

A. $a \parallel b$ và $b \subset (\alpha)$.

B. $a \parallel (\beta)$ và $(\beta) \parallel (\alpha)$.

C. $a \parallel b$ và $b \parallel (\alpha)$.

D. $a \cap (\alpha) = \emptyset$.

Lời giải

Chọn D

Câu 12: Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi G, H lần lượt là trọng tâm tam giác SAB và tam giác SCD . Khi đó GH song song với mặt phẳng

A. (SAC) .

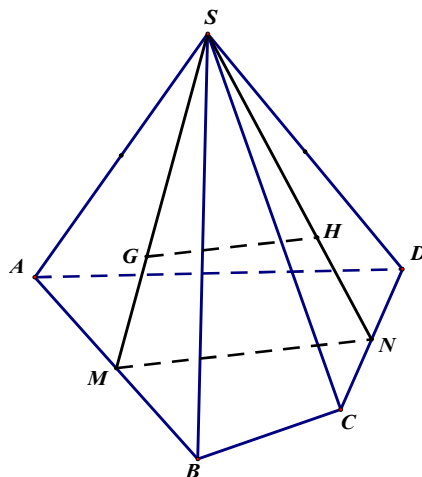
B. (SBD) .

C. (SAB) .

D. $(ABCD)$.

Lời giải

Chọn D



Gọi M, N lần lượt là trung điểm AB và CD .

Theo tính chất trọng tâm ta có: $\frac{SG}{SM} = \frac{2}{3} = \frac{SH}{SN} \Rightarrow GH \parallel MN$

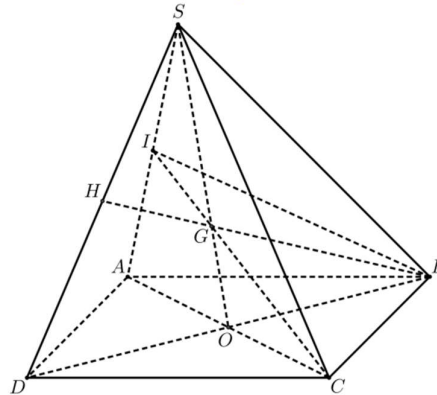
Do đó: $\begin{cases} GH \parallel MN \\ MN \subset (ABCD) \end{cases} \Rightarrow GH \parallel (ABCD).$

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi I là trung điểm của SA . Giao điểm H của SD và mặt phẳng (BIC) . Khi đó:

- a) Hai đường thẳng IH và BD chéo nhau
b) G là giao điểm của đường thẳng IC với mặt phẳng (SBD) . Khi đó $SG = \frac{1}{3}SO$.
c) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (IBC) là IH .
d) Thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi (IBC) là hình thang.

Lời giải



- a) Vì hai đường thẳng IH và BD không cùng thuộc một mặt phẳng.

Mệnh đề đúng

- b) Trong mp $(ABCD)$, gọi $O = AC \cap BD$.

Trong mp (SAC), gọi $G = IC \cap SO$.

Trong mp (SBD), gọi $H = SD \cap BG$.

$$\Rightarrow \begin{cases} H \in SD \\ H \in BG, BG \subset (BIC) \end{cases}$$

$$\Rightarrow H = SD \cap (BIC).$$

Mặt khác, O là trung điểm của AC và BD .

$\Rightarrow \Delta SAC$ có 2 đường trung tuyến SO và CI cắt nhau tại G nên G là trọng tâm ΔSAC .

$\Rightarrow SG = \frac{2}{3}SO$, mà SO là trung tuyến của ΔSBD nên G cũng là trọng tâm ΔSBD .

Mệnh đề sai.

c) Ta có $\begin{cases} I \in (IBC) \cap (SAD) \\ BC // AD \end{cases} \Rightarrow (ICB) \cap (SAD) = IH \text{ và } IH // BC$

Mệnh đề đúng.

- d) Ta có: $(ICB) \cap (SAD) = IH$.

$$(ICB) \cap (SAB) = IB.$$

$$(ICB) \cap (SCD) = HC.$$

$$(ICB) \cap (SBC) = BC.$$

Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (PAB) là tứ giác $IHCB$.

Xét tứ giác $IHCB$, ta có:

$$IH \parallel CB$$

Suy ra tứ giác $IHCB$ là hình thang.

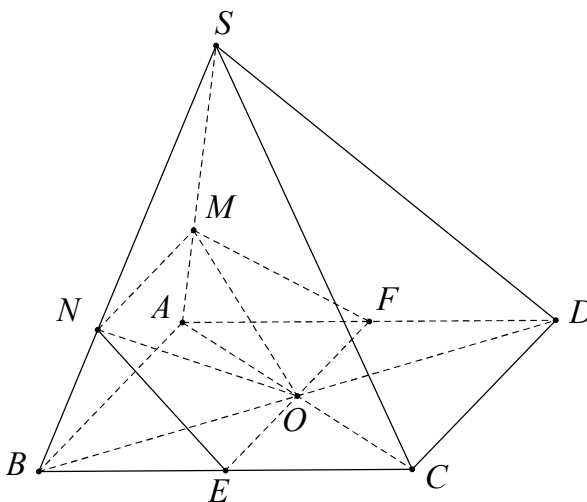
Vậy thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (PAB) là hình thang $IHCB$.

Mệnh đề đúng.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là điểm thuộc cạnh SA và SB thỏa mãn $\frac{SM}{MA} = \frac{SN}{NB} = \frac{2}{3}$. Khi đó:

- Đường thẳng AB song song với mặt phẳng (SCD) .
- Đường thẳng ON song song với mặt phẳng (SBC) .
- Giao điểm của AD với (OMN) là trung điểm của đoạn AD .
- Các giao tuyến của mặt phẳng (OMN) với các mặt của hình chóp là hình bình hành.

Lời giải



a) Đúng

$$\left. \begin{array}{l} AB \not\subset (SCD) \\ \text{Ta có: } CD \subset (SCD) \\ AB \parallel CD \end{array} \right\} \Rightarrow AB \parallel (SCD)$$

b) Sai.

Vì $N \in SB$ nên $N \in (SBC)$. Do đó $N \in ON \cap (SBC)$. Vậy đường thẳng ON không song song với mặt phẳng (SBC) .

c) Đúng

Xét $\triangle SAB$ có $\frac{SM}{MA} = \frac{SN}{NB} = \frac{2}{3}$ nên $MN \parallel AB$.

Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} MN \subset (OMN) \\ AB \subset (ABCD) \\ MN \parallel AB \\ O \in (OMN) \cap (ABCD) \end{array} \right\} \Rightarrow (OMN) \cap (ABCD) = Ox \parallel AB \parallel MN$$

Trong $(ABCD)$, gọi E, F lần lượt là giao điểm của Ox với BC và AD .

Khi đó E, F lần lượt là trung điểm của BC và AD .

Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} F \in AD \\ F \in Ox \subset (OMN) \end{array} \right\} \Rightarrow \{F\} = AD \cap (OMN)$$

Vậy giao điểm của AD với (OMN) là trung điểm F của đoạn AD .

d) Sai

Các giao tuyến (OMN) với các mặt của hình chóp là tứ giác $MNEF$.

Vì $MN \parallel Ox$ nên $MN \parallel EF$. Suy ra $MNEF$ là hình thang.

Hơn nữa $MN < EF$ nên $MNEF$ không thể là hình bình hành.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Lấy điểm F trên cạnh AB sao cho $AB = 3AF$. Gọi K, H theo thứ tự là trọng tâm các tam giác SAB, ABC và I là trung điểm của SA . Khi đó, các mệnh đề sau đúng hay sai?

a) $\frac{DH}{DB} = \frac{1}{3}$.

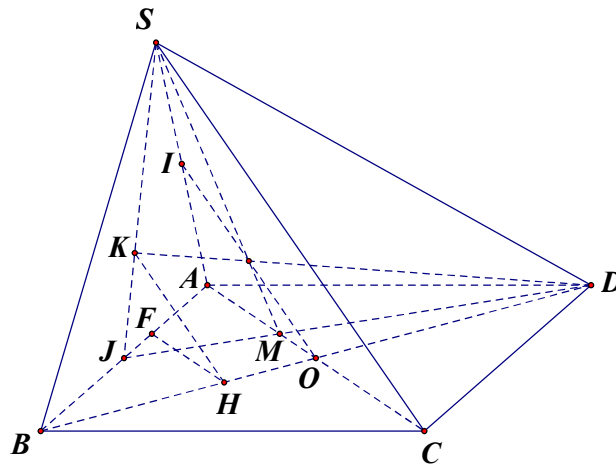
b) FH song song với mặt phẳng (SAC) .

c) IO song song với mặt phẳng (SCD) .

d) KD cắt mặt phẳng (SAC) tại một điểm nằm trên SO .

Lời giải

a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Sai



a) Ta có: $BH = \frac{2}{3}BO = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}BD = \frac{1}{3}BD$. Suy ra: $\frac{BH}{DB} = \frac{1}{3}$ hay $\frac{DH}{DB} = \frac{2}{3}$ nên mệnh đề **sai**.

b) Ta có: $\begin{cases} FH \not\subset (SAC) \\ FH \parallel AO \Rightarrow FH \parallel (SAC) \\ AO \subset (SAC) \end{cases}$ nên mệnh đề **đúng**.

c) Ta có: $\begin{cases} IO \not\subset (SCD) \\ IO \parallel SC \Rightarrow IO \parallel (SCD) \\ SC \subset (SCD) \end{cases}$ nên mệnh đề **đúng**.

d) Gọi M là giao điểm của AC và DJ .

Ta có: $\begin{cases} KD \subset (SDJ) \\ (SDJ) \cap (SAC) = SM \end{cases}$. Do đó giao điểm của KD với (SAC) nằm trên SM nên mệnh đề **sai**.

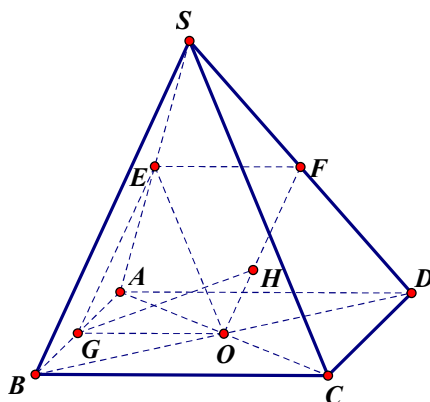
Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi E, F lần lượt là trung điểm của SA và SD . Khi đó:

a) $EF \parallel BC$

b) $EF \parallel (SBC)$

- c) $(OEF) \parallel (SBC)$
d) Gọi G là trung điểm AB và H là một điểm thuộc đoạn OF . Khi đó GH cắt mặt phẳng (SBC)

Lời giải



a) **Mệnh đề đúng**

E, F lần lượt là trung điểm của SA và $SD \Rightarrow EF$ là đường trung bình của tam giác $SAD \Rightarrow EF \parallel AD, AD \parallel BC \Rightarrow EF \parallel BC$

b) **Mệnh đề đúng**

$EF \parallel BC$ mà $BC \subset (SBC) \Rightarrow EF \parallel (SBC)$

c) **Mệnh đề đúng**

OF là đường trung bình của tam giác $SBD \Rightarrow OF \parallel SB, SB \subset (SBC)$

$\Rightarrow OF \parallel (SBC)$

Từ và $\Rightarrow (OEF) \parallel (SBC)$

d) **Mệnh đề sai**

OG là đường trung bình của tam giác $ABD \Rightarrow OG \parallel AD \Rightarrow OG \parallel EF$

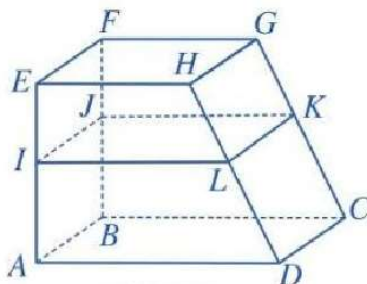
$\Rightarrow G \in (OEF)$

Mặt khác: $H \in OF, OF \subset (OEF) \Rightarrow H \in (OEF)$

$$\begin{cases} GH \subset (OEF) \\ (OEF) \parallel (SBC) \end{cases} \Rightarrow GH \parallel (SBC)$$

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Một kệ để đồ bằng gỗ có mâm tầng dưới ($ABCD$) và mâm tầng trên ($EFGH$) song song với nhau. Bác thợ mộc đo được $AE = 100\text{ cm}, CG = 120\text{ cm}$ và muốn đóng thêm một mâm tầng giữa ($IJKL$) song song với hai mâm tầng trên và dưới sao cho khoảng cách $EI = 40\text{ cm}$. Bác thợ mộc tính toán rằng với $GK = a\text{ (cm)}$ thì mâm tầng giữa của kệ để đồ đúng vị trí. Tìm a ?



Lời giải

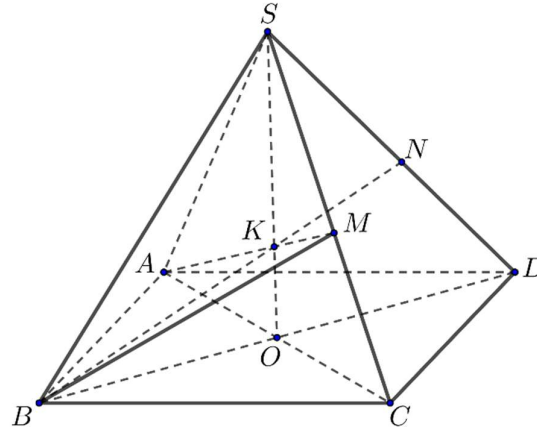
Trả lời: 48

Ta có cát tuyến EA cắt ba mặt phẳng song song $(EFGH), (IJKL), (ABCD)$ lần lượt tại E, I, A ; cát tuyến GC cũng cắt ba mặt phẳng trên theo thứ tự tại G, K, C . Áp dụng định lí Thalès trong không gian, ta có: $\frac{EI}{GK} = \frac{AE}{CG} = \frac{100}{120} = \frac{5}{6}$. Suy ra $GK = \frac{6}{5}EI = \frac{6}{5} \cdot 40 = 48(cm)$. Suy ra độ dài $GK = 48cm$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Điểm M là trung điểm SC . Gọi N giao điểm của đường thẳng SD với mặt phẳng (ABM) . Tỉ số $\frac{SN}{SD}$ bằng

Lời giải

Trả lời: 0,5



Chọn mặt phẳng phụ (SCD) chứa SD .

Tìm có:

$$\begin{cases} M \in (SCD) \cap (ABM) \\ CD \subset (SCD) \\ AB \subset (ABM) \\ AB \parallel CD \end{cases} \Rightarrow (SCD) \cap (ABM) = Mx \parallel CD$$

Trong (SBD) lấy $N = Mx \cap SD$ thì $N = SD \cap (ABM) \Rightarrow N$ là trung điểm SD

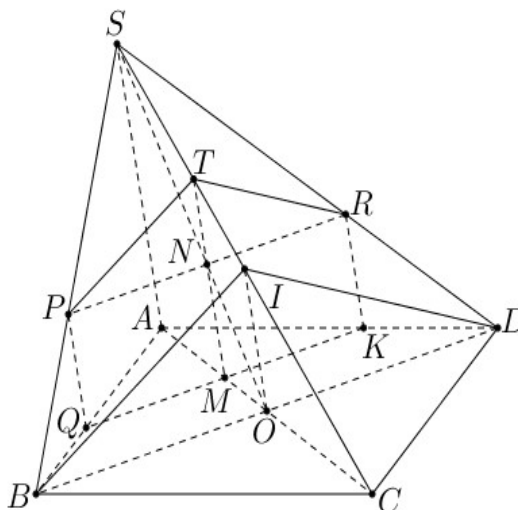
$$\Rightarrow \frac{SN}{SD} = \frac{1}{2} = 0,5.$$

Câu 3: Cho một cái bánh có dạng hình chóp đáy là hình vuông. Giả sử đỉnh của bánh là S đáy là hình vuông $ABCD$ cạnh 5 cm , tâm O thỏa $SB = SD$. Gọi M điểm tùy ý trên đoạn AO với $AM = x, (x > 0)$. Người ta cắt cái bánh bằng dao với mặt cắt là mặt phẳng (α) thỏa (α) qua M song song với SA và BD cắt SO, SB, AB lần lượt tại N, P, Q . Cho $SA = 5\text{ cm}$. Tìm x để diện tích $MNPQ$ đó lớn nhất? .



Lời giải

Đáp án: 1.8



Ta có: $SB = SD \Rightarrow \triangle SBC = \triangle SDC$ (c.c.c) $\Rightarrow \widehat{SCB} = \widehat{SCD}$.

Gọi I là trung điểm SC thì $\triangle IBC = \triangle IDC$ (c.g.c) $\Rightarrow IB = ID$.

Vậy $\triangle IBD$ cân tại $I \Rightarrow IO \perp BD$.

Mà $OI \parallel SA \Rightarrow SA \perp BD$ (*)

Ta có: $\begin{cases} (\alpha) \parallel BD \\ BD \subset (ABO) \\ (\alpha) \cap (ABO) = MQ \end{cases} \Rightarrow MQ \parallel BD$

Tương tự: $\begin{cases} (\alpha) \parallel BD \\ BD \subset (SBO) \\ (\alpha) \cap (SBO) = NP \end{cases} \Rightarrow NP \parallel BD$

Từ và suy ra $MQ \parallel NP \parallel BD$

Ta có: $\begin{cases} (\alpha) \parallel SA \\ SA \subset (SAO) \\ (\alpha) \cap (SAO) = MN \end{cases} \Rightarrow MN \parallel SA$

Tương tự: $\begin{cases} (\alpha) \parallel SA \\ SA \subset (SAB) \\ (\alpha) \cap (SAB) = PQ \end{cases} \Rightarrow PQ \parallel SA$

Từ và suy ra $MN \parallel PQ \parallel SA$

Từ , và suy ra $MNPQ$ là hình chữ nhật.

Ta có: $S_{MNPQ} = MQ.MN$.

Xét tam giác AQM ta có $\hat{A} = 45^\circ$, $\hat{Q} = 45^\circ$, $\hat{M} = 90^\circ \Rightarrow \triangle AQM$ cân tại M . Vậy $MQ = AM = x$.

Xét tam giác SAO có $MN \parallel SA \Rightarrow \frac{MN}{SA} = \frac{OM}{OA} \Rightarrow MN = SA \cdot \frac{OM}{OA} = 5 \cdot \frac{\frac{5\sqrt{2}}{2} - x}{\frac{5\sqrt{2}}{2}} = 5 - x\sqrt{2}$

$$\Rightarrow S_{MNPQ} = MQ.MN = x.(5 - x\sqrt{2}) = \frac{1}{\sqrt{2}} x.\sqrt{2}(5 - x\sqrt{2}).$$

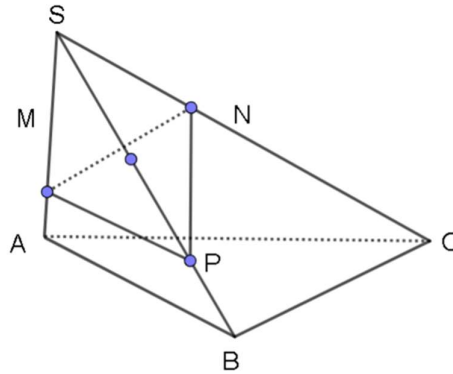
Áp dụng bất đẳng thức Côsi cho hai số dương $x\sqrt{2}$ và $(5 - x\sqrt{2})$:

$$x\sqrt{2}.(5 - x\sqrt{2}) \leq \left(\frac{x\sqrt{2} + 5 - x\sqrt{2}}{2} \right)^2 \Leftrightarrow x\sqrt{2}.(5 - x\sqrt{2}) \leq \frac{5^2}{4} \Leftrightarrow S_{MNPQ} \leq \frac{25}{4\sqrt{2}}.$$

Đẳng thức xảy ra khi $x\sqrt{2} = 5 - x\sqrt{2} \Leftrightarrow x = \frac{5\sqrt{2}}{4} \Leftrightarrow M$ là trung điểm AO .

Vậy $x = \frac{5\sqrt{2}}{4} \approx 1,8$ cm thì S_{MNPQ} đạt giá trị lớn nhất.

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi M, N lần lượt là các điểm thuộc cạnh $SA; SC$ sao cho $\frac{SM}{SA} = x$ và $\frac{NC}{NS} = y$ ($0 < x < 1$) và P thuộc cạnh SB thỏa mãn $\frac{SP}{SB} = \frac{2}{3}$. Khi $(MNP) \parallel (ABC)$ thì $3x + 2y$ bằng:



Lời giải

Đáp án: 3.

Ta có: $\frac{SP}{SB} = \frac{2}{3}; \frac{SN}{SC} = \frac{1}{1+y}; \frac{SM}{SA} = x.$

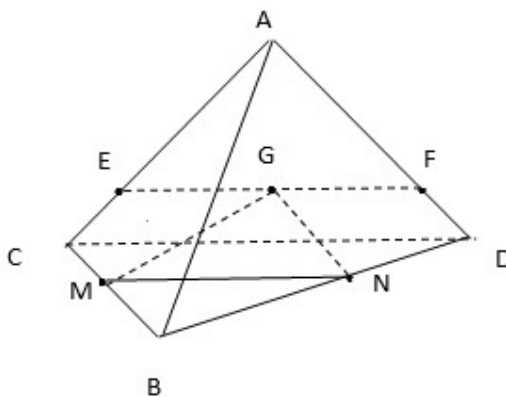
$$\text{Mặt phẳng } (MNP) \parallel (ABC) \Rightarrow \begin{cases} MP \parallel AB \\ NP \parallel BC \end{cases} \Leftrightarrow \frac{SP}{SB} = \frac{SN}{SC} = \frac{SM}{SA} \Leftrightarrow \frac{2}{3} = \frac{1}{1+y} = x \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2}{3} \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}.$$

$$\text{Suy ra } 3x + 2y = 3 \cdot \frac{2}{3} + 2 \cdot \frac{1}{2} = 3.$$

Câu 5: Cho tứ diện $ABCD$. Lấy M, N lần lượt là trung điểm của BC, BD . Gọi G là trọng tâm của tam giác ACD . Mặt phẳng cắt AC, AD lần lượt tại E, F . Biết tỉ số $\frac{MN}{EF}$ có dạng $\frac{a}{b}$. $T = a + b$ bằng

Lời giải

Trả lời: 7



Ta có MN là đường trung bình của tam giác BCD nên $MN \parallel CD$

$$\text{Ta có: } \begin{cases} G \in (MGN) \cap (ACD) \\ MN \parallel CD \\ MN \subset (MGN); CD \subset (ACD) \end{cases}$$

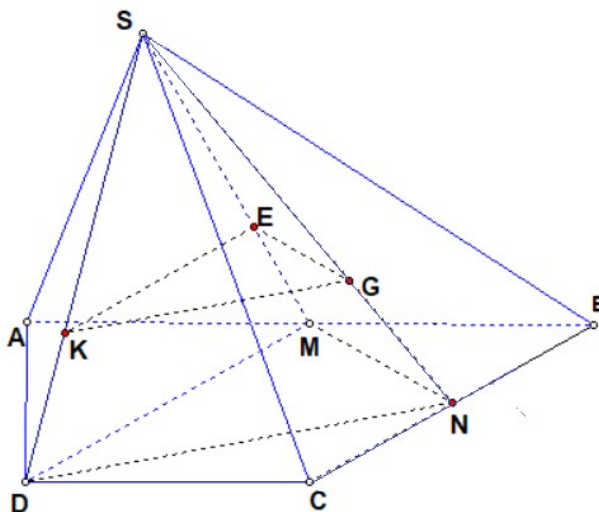
suy ra $(MGN) \cap (ACD) = EF$

Ta có $EF = \frac{2}{3}CD$ và $MN = \frac{1}{2}CD$ nên tỉ số $\frac{MN}{EF} = \frac{3}{4}$. Vậy $3 + 4 = 7$

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình thang với $AB \parallel CD$ và $AB = 2CD$. Gọi E, G lần lượt là trọng tâm của tam giác SAB và SBC ; (P) là mặt phẳng đi qua đường thẳng EG và song song với mặt phẳng $(ABCD)$. Giả sử mặt phẳng (P) cắt đường thẳng SD tại K . Biết diện tích hình thang $ABCD$ bằng 54. Khi đó diện tích tam giác EGK bằng

Lời giải

Trả lời: 8



Xác định điểm K

Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD

$$\text{Ta có: } \begin{cases} (P) \parallel (ABCD) \\ (SMD) \cap (ABCD) = MD \Rightarrow (SMD) \cap (P) = EK \parallel MD \\ E \in (SMD) \cap (P) \end{cases}$$

Gọi $K = Ex \cap SD$.

Tìm diện tích

Xét Tam giác SMD có $EK \parallel MD$ nên $\frac{SK}{SD} = \frac{KE}{MD} = \frac{SE}{SM} = \frac{2}{3}$.

Tương tự $\frac{KG}{DN} = \frac{2}{3}$, $\frac{EG}{MN} = \frac{2}{3}$.

Suy ra tam giác EGK đồng dạng với tam giác MND theo tỉ số $\frac{2}{3}$.

Suy ra $\frac{S_{\triangle EGK}}{S_{\triangle MND}} = \frac{4}{9}$.

Ta có $S_{\triangle MND} = \frac{1}{2} S_{BMDC}$ mà $S_{BMDC} = \frac{2}{3} S_{ABCD}$ Suy ra $S_{\triangle MND} = \frac{1}{3} S_{ABCD}$

Nên $S_{\triangle EGK} = \frac{4}{27} S_{\triangle ABCD} = \frac{4}{27} \cdot 54 = 8$.

----- Hết -----

Quý phụ huynh và các em học sinh đky khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuantoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan

5. Kênh Youtube thầy:

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>