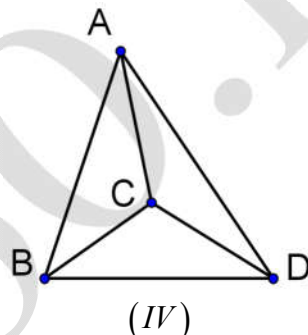
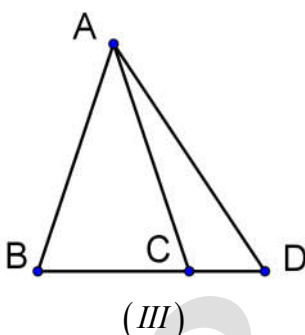
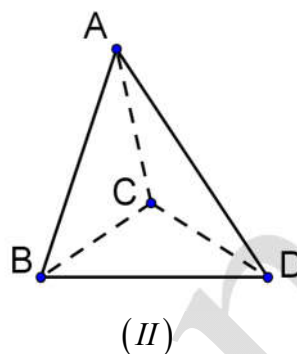
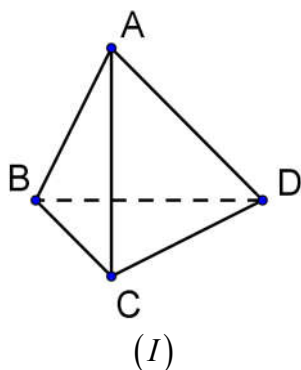


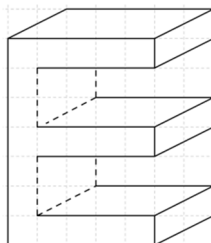
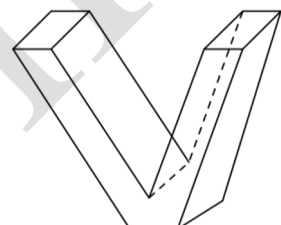
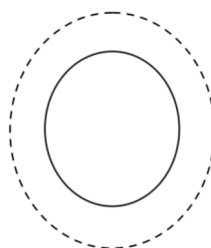
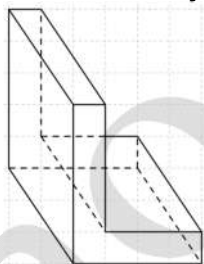
- A. Dùng nét đứt biểu diễn cho đường bị che khuất.
- B. Hình biểu diễn của đường thẳng là đường thẳng.
- C. Hình biểu diễn phải giữ nguyên qua hệ thuộc giữa điểm và đường thẳng..

**Câu 2.** D. Hình biểu diễn của hai đường cắt nhau có thể là hai đường song song.  
 Trong các hình vẽ sau hình nào có thể là hình biểu diễn của một hình tứ diện? (Chọn câu đúng nhất)

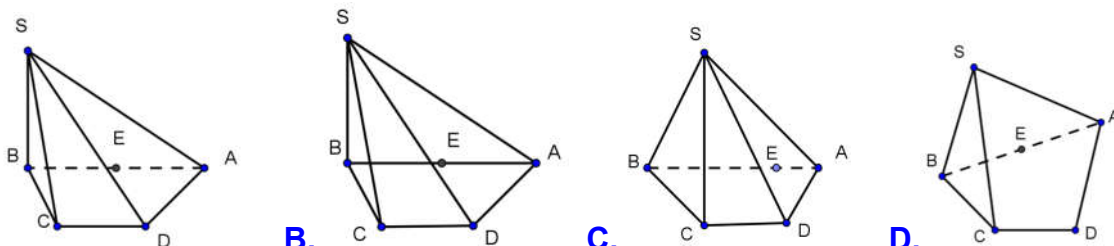


- A. (I),(II).
- B. (I),(II),(III),(IV).
- C. (I),(II),(III).
- D. (I).

**Câu 3.** Hình nào sau đây vẽ đúng quy tắc?

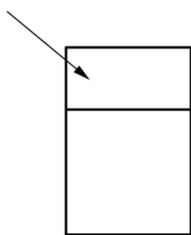


**Câu 4.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang, đáy lớn  $AB$  gấp đôi đáy nhỏ  $CD$ ,  $E$  là trung điểm của đoạn  $AB$ . Hình vẽ nào sau đây vẽ đúng quy tắc?

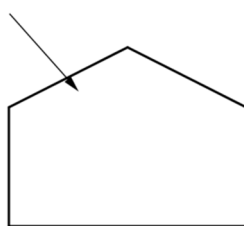


**Câu 5.** Một hình không gian có hình chiếu đứng (nhìn từ trước vào (có thể nhìn từ sau) để từ hình 3D chuyển sang hình 2D) hình chiếu bằng (nhìn từ trên xuống) có thể nhìn từ dưới lên), hình chiếu cạnh (từ trái sang (có thể nhìn từ phải sang)) lần lượt được thể hiện như sau:

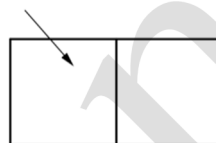
Hình chiếu cạnh



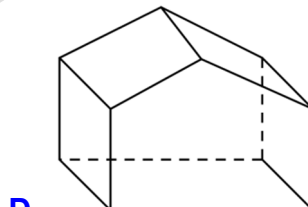
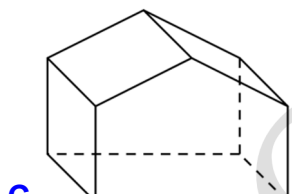
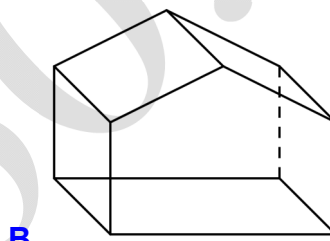
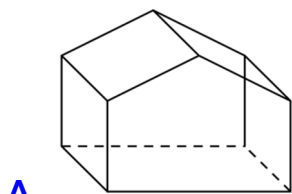
Hình chiếu đứng



Hình chiếu bằng



Hãy vẽ hình biểu diễn của hình đó?



**Câu 6.** Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.** Qua ba điểm xác định một và chỉ một mặt phẳng.
- B.** Qua ba điểm phân biệt xác định một và chỉ một mặt phẳng.
- C.** Qua ba điểm phân biệt không thẳng hàng xác định hai mặt phẳng phân biệt.
- D.** Qua ba điểm phân biệt không thẳng hàng xác định một và chỉ một mặt phẳng.

**Câu 7.** Xét các mệnh đề sau đây:

- (I) Có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.
- (II) Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm phân biệt.
- (III) Tồn tại bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng.
- (IV) Nếu hai mặt phẳng có một điểm chung thì chúng còn có duy nhất một điểm chung khác nữa.

Số mệnh đề sai trong các mệnh đề trên là:

- A.** 3.
- B.** 1.
- C.** 2.
- D.** 4.



- Câu 18.** Cho tứ diện  $ABCD$ . Gọi  $M$  là trung điểm cạnh  $AC$ ,  $N$  là điểm thuộc cạnh  $AD$  sao cho  $AN = 2ND$ .  $O$  là một điểm thuộc miền trong của tam giác  $BCD$ . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?
- A.** Mặt phẳng  $(OMN)$  chứa đường thẳng  $AB$   
**B.** Mặt phẳng  $(OMN)$  đi qua giao điểm của hai đường thẳng  $MN$  và  $CD$ .  
**C.** Mặt phẳng  $(OMN)$  đi qua điểm  $A$ .  
**D.** Mặt phẳng  $(OMN)$  chứa đường thẳng  $CD$ .
- Câu 19.** Ba điểm phân biệt cùng thuộc hai mặt phẳng phân biệt thì :
- A.** Cùng thuộc một đường tròn  
**B.** Cùng thuộc một đường thẳng  
**C.** Cùng thuộc một elip  
**D.** Cùng thuộc một tam giác.
- Câu 20.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình thang  $ABCD$  ( $AB$  là đáy lớn,  $CD$  là đáy nhỏ). Khẳng định nào sau đây sai:
- A.** Hình chóp  $S.ABCD$  có bốn mặt bên..  
**B.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SAB)$  và  $(SCD)$  là  $SK$  trong đó  $K$  là một điểm thuộc mặt phẳng  $(ABCD)$ .  
**C.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SAC)$  và  $(SBD)$  là  $SO$  trong đó  $O$  là giao điểm của hai đường thẳng  $AC$  và  $BD$   
**D.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SAD)$  và  $(SBC)$  là  $SI$  trong đó  $I$  là giao điểm của  $AD$  và  $BC$ .
- Câu 21.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là một tứ giác ( $AB$  không song song  $CD$ ). Gọi  $M$  là trung điểm của  $SD$ ,  $N$  là điểm nằm trên cạnh  $SB$  sao cho  $SN = 2NB$ ,  $O$  là giao điểm của  $AC$  và  $BD$ . Giả sử đường thẳng  $d$  là giao tuyến của  $(SAB)$  và  $(SCD)$ . Nhận xét nào sau đây là sai:  $N$
- A.**  $d$  cắt  $CD$ .  
**B.**  $d$  cắt  $MN$ .  
**C.**  $d$  cắt  $AB$ .  
**D.**  $d$  cắt  $SO$ .
- Câu 22.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành ( $BC // AD$ ). Mặt phẳng  $(P)$  đi động chứa đường thẳng  $AB$  và cắt các đoạn  $SC, SD$  lần lượt tại  $E, F$ . Mặt phẳng  $(Q)$  đi động chứa đường thẳng  $CD$  và cắt  $SA, SB$  lần lượt tại  $G, H$ .  $I$  là giao điểm của  $AE, BF$ ;  $J$  là giao điểm của  $CG, DH$ . Xét các mệnh đề sau:
- (1) Đường thẳng  $EF$  luôn đi qua một điểm cố định..  
(2) Đường thẳng  $GH$  luôn đi qua một điểm cố định.  
(3) Đường thẳng  $IJ$  luôn đi qua một điểm cố định.
- Có bao nhiêu mệnh đề đúng?
- A.** 0.  
**B.** 1.  
**C.** 2.  
**D.** 3.
- Câu 23.** Cho tứ diện đều  $ABCD$  có các cạnh bằng  $a$ . Gọi  $E$  là trung điểm  $AB$ ,  $F$  là điểm thuộc cạnh  $BC$  sao cho  $BF = 2FC$ ,  $G$  là điểm thuộc cạnh  $CD$  sao cho  $CG = 2GD$ . Tính độ dài đoạn giao tuyến của mặt phẳng  $(EFG)$  với mặt phẳng  $(ACD)$  của hình chóp  $ABCD$  theo  $a$ .
- A.**  $\frac{\sqrt{19}}{15}a$ .  
**B.**  $\frac{a\sqrt{141}}{30}$ .  
**C.**  $\frac{a\sqrt{34+15\sqrt{3}}}{15}$ .  
**D.**  $\frac{a\sqrt{34-15\sqrt{3}}}{15}$ .

**Câu 24.** Cho tứ diện  $ABCD$ ,  $E$  nằm trên đoạn  $BC$  sao cho  $BC = 3EC$ ,  $F$  là điểm nằm trên  $BD$  sao cho  $CD = 3DF$ . Gọi  $G$  là giao điểm của  $BF$  và  $DE$ . Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(ACG)$  và  $(ABD)$  là:

- A.  $AH$  trong đó  $H$  thuộc  $BD$  sao cho  $\overline{BH} = -4\overline{HD}$
- B.  $AH$  trong đó  $H$  thuộc  $BD$  sao cho  $\overline{BH} = \frac{1}{4}\overline{HD}$
- C.  $AH$  trong đó  $H$  thuộc  $BD$  sao cho  $\overline{BH} = 4\overline{HD}$
- D.  $AH$  trong đó  $H$  thuộc  $BD$  sao cho  $\overline{BH} = -\frac{1}{4}\overline{HD}$

**Câu 25.** Cho tứ diện  $SABC$  có  $AB = c, BC = a, AC = b$ .  $AD, BE, CF$  là các đường phân giác trong của tam giác  $ABC$ . Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SBE)$  và  $(SCF)$  là:

- A.  $SI$  trong đó  $I$  thuộc  $AD$  sao cho  $\overline{AI} = \frac{b+c}{a}\overline{ID}$
- B.  $SI$  trong đó  $I$  thuộc  $AD$  sao cho  $\overline{AI} = -\frac{b+c}{a}\overline{ID}$
- C.  $SI$  trong đó  $I$  thuộc  $AD$  sao cho  $\overline{AI} = \frac{a}{b+c}\overline{ID}$
- D.  $SI$  trong đó  $I$  thuộc  $AD$  sao cho  $\overline{AI} = \frac{-a}{b+c}\overline{ID}$

**Câu 26.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Gọi  $M, N, P$  lần lượt là trung điểm của  $AB, AD$  và  $SO$ . Gọi  $H$  là giao điểm của  $SC$  với  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SH}{SC}$ ?

- A.  $\frac{1}{3}$ .
- B.  $\frac{1}{4}$ .
- C.  $\frac{3}{4}$ .
- D.  $\frac{2}{3}$ .

**Câu 27.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm của  $AD$  và  $CD$ . Trên đường thẳng  $DS$  lấy điểm  $P$  sao cho  $D$  là trung điểm  $SP$ . Gọi  $R$  là giao điểm của  $SB$  với mặt phẳng  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SR}{SB}$ ?

- A.  $\frac{1}{3}$ .
- B.  $\frac{1}{4}$ .
- C.  $\frac{3}{4}$ .
- D.  $\frac{2}{5}$ .

**Câu 28.** Cho tứ diện  $SABC$ ,  $E, F$  lần lượt thuộc đoạn  $AC, AB$ . Gọi  $K$  là giao điểm của  $BE$  và  $CF$ . Gọi  $D$  là giao điểm của  $(SAK)$  với  $BC$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $\frac{AK}{KD} + \frac{BK}{KE} + \frac{CK}{KF} \geq 6$ .
- B.  $\frac{AK}{KD} + \frac{BK}{KE} + \frac{CK}{KF} \leq 6$ .
- C.  $\frac{AK}{KD} + \frac{BK}{KE} + \frac{CK}{KF} > 6$ .
- D.  $\frac{AK}{KD} + \frac{BK}{KE} + \frac{CK}{KF} < 6$ .

**Câu 29.** Cho hình chóp  $S.ABCD$ ,  $D, M$  lần lượt là trung điểm của  $BC, AD$ . Gọi  $E$  là giao điểm của  $(SBM)$  với  $AC$ ,  $F$  là giao điểm của  $(SCM)$  với  $AB$ . Tính  $\frac{MF}{CM - ME} + \frac{ME}{BM - ME}$ ?

- A. 1.
- B. 2.
- C.  $\frac{1}{2}$ .
- D.  $\frac{1}{3}$ .

**Câu 30.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Một mặt phẳng  $(\alpha)$  cắt các cạnh bên  $SA, SB, SC, SD$  tương ứng tại các điểm  $E, F, G, H$ . Gọi  $I = AC \cap BD, J = EG \cap SI$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $\frac{SA}{SE} + \frac{SC}{SG} = \frac{SB}{SF} + \frac{SD}{SH}$ .                      B.  $\frac{SA}{SE} + \frac{SC}{SG} \geq 2 \frac{SI}{SJ}$ .
- C.  $\frac{SA}{SE} + \frac{SC}{SG} > \frac{SB}{SF} + \frac{SD}{SH}$ .                      D.  $\frac{SB}{SF} + \frac{SD}{SH} \geq 2 \frac{SI}{SJ}$ .

**Câu 31.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $O$ . Gọi  $M, N$  lần lượt là các điểm nằm trên cạnh  $AB, AD$  sao cho  $\frac{BM}{MA} = \frac{2}{3}, \frac{NC}{ND} = \frac{1}{2}$ . Gọi  $P$  là điểm trên cạnh  $SD$  sao cho  $\frac{PD}{PS} = \frac{1}{5}$ .  $J$  là giao điểm của  $SO$  với  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SJ}{SO}$ ?

- A.  $\frac{10}{11}$ .                      B.  $\frac{1}{11}$ .                      C.  $\frac{3}{4}$ .                      D.  $\frac{5}{2}$ .

**Câu 32.** Cho tứ diện  $ABCD$ .  $E$  là điểm thuộc đoạn  $AB$  sao cho  $EA = 2EB$ .  $F, G$  là các điểm thuộc đường thẳng  $BC$  sao cho  $\overrightarrow{FC} = 5\overrightarrow{FB}, \overrightarrow{GC} = -5\overrightarrow{GB}$ .  $H, I$  là các điểm thuộc đường thẳng  $CD$  sao cho  $\overrightarrow{HC} = -5\overrightarrow{HD}, \overrightarrow{ID} = -5\overrightarrow{IC}$ .  $J$  thuộc tia đối của tia  $DA$  sao cho  $D$  là trung điểm của  $AJ$ . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

- A. Bốn điểm  $E, F, H, J$  đồng phẳng                      B. Bốn điểm  $E, F, I, J$  đồng phẳng.
- C. Bốn điểm  $E, G, H, I$  đồng phẳng.                      D. Bốn điểm  $E, G, I, J$  đồng phẳng.

**Câu 33.** Cho tứ diện  $ABCD, E, U$  là điểm thuộc đường thẳng  $AB$  sao cho  $\overrightarrow{EA} = -2\overrightarrow{EB}, 5\overrightarrow{UA} = 4\overrightarrow{UB}$ .  $F, G$  là các điểm thuộc đường thẳng  $BC$  sao cho  $\overrightarrow{FC} = 5\overrightarrow{FB}, \overrightarrow{GC} = -2\overrightarrow{GB}$ .  $H, I$  là các điểm thuộc đường thẳng  $CD$  sao cho  $\overrightarrow{HC} = -5\overrightarrow{HD}, \overrightarrow{ID} = 5\overrightarrow{IC}$ .  $J, K$  là các điểm nằm trên đường thẳng  $DA$  sao cho  $\overrightarrow{JA} = 2\overrightarrow{JD}, \overrightarrow{KD} = 5\overrightarrow{KA}$ . Bốn điểm nào dưới đây lập nên một tứ diện?

- A.  $E, F, H, J$ .                      B.  $E, G, I, K$ .                      C.  $U, G, H, J$ .                      D.  $U, F, I, K$ .

**Câu 34.** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $M, N$  lần lượt là trung điểm của  $AB, CD$  và  $P$  là điểm thuộc cạnh  $BC$  ( $P$  không là trung điểm  $BC$ ).

a) Thiết diện của tứ diện bị cắt bởi  $(MNP)$  là:

- A. Tam giác                      B. Tứ giác                      C. Ngũ giác.                      D. Lục giác.

b) Gọi  $Q$  là giao điểm của  $(MNP)$  với  $AD$ ,  $I$  là giao điểm của  $MN$  với  $PQ$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $S_{MNPQ} = 2S_{MPN}$ .                      B.  $S_{MNPQ} = 2S_{MPQ}$ .                      C.  $S_{MNPQ} = 4S_{MPI}$                       D.  $S_{MNPQ} = 4S_{PIN}$ .

**Câu 35.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành,  $E$  là trung điểm của  $SA, F, G$  lần lượt là các điểm thuộc cạnh  $BC, CD$ . Thiết diện của hình chóp cắt bởi  $(MNP)$  là:

- A. Tam giác                      B. Tứ giác                      C. Ngũ giác.                      D. Lục giác.

**Câu 36.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang với đáy lớn  $AD, E$  là trung điểm của cạnh  $SA, F, G$  là các điểm thuộc cạnh  $SC, AB$  ( $F$  không là trung điểm của  $SC$ ). Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng  $(EFG)$  là:

- A. Tam giác                      B. Tứ giác                      C. Ngũ giác.                      D. Lục giác.

- Câu 37.** Cho hình chóp  $SA_1A_2\dots A_n$  với đáy là đa giác lồi  $A_1A_2\dots A_n$  ( $n \geq 3, n \in \mathbb{N}$ ). Trên tia đối của tia  $A_1S$  lấy điểm  $B_1, B_2, \dots, B_n$  là các điểm nằm trên cạnh  $SA_2, SA_n$ . Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng  $(B_1B_2B_n)$  là:  
**A.** Đa giác  $n-2$  cạnh. **B.** Đa giác  $n-1$  cạnh. **C.** Đa giác  $n$  cạnh. **D.** Đa giác  $n+1$  cạnh.
- Câu 38.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành, E là điểm thuộc cạnh bên SD sao cho  $SD = 3SE$ . F là trọng tâm tam giác  $SAB, G$  là điểm thay đổi trên cạnh BC. Thiết diện cắt bởi mặt phẳng  $(EFG)$  là:  
**A.** Tam giác **B.** Tứ giác **C.** Ngũ giác. **D.** Lục giác.
- Câu 39.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang với đáy lớn AD, E là một điểm thuộc mặt bên  $(SCD)$ . F, G lần lượt là các điểm thuộc cạnh AB và SB. Thiết diện của hình chóp  $S.ABCD$  cắt bởi mặt phẳng  $(EFG)$  có thể là:  
**A.** Tam giác, tứ giác. **B.** Tứ giác, ngũ giác. **C.** Tam giác, ngũ giác. **D.** Ngũ giác.
- Câu 40.** Cho hình chóp  $S.ABCD$ , E là trung điểm của  $SB, F$  thuộc SC sao cho  $3\overline{SF} = 2\overline{SC}$ , G là một điểm thuộc miền trong tam giác  $SAD$ . Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng  $(EFG)$  là:  
**A.** Tam giác, tứ giác. **B.** Tứ giác, ngũ giác. **C.** Tam giác, ngũ giác. **D.** Ngũ giác.
- Câu 41.** Cho hình tứ diện  $ABCD$  có tất cả các cạnh bằng  $6a$ . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của CA, CB. P là điểm trên cạnh BD sao cho  $BP = 2PD$ . Diện tích S thiết diện của tứ diện  $ABCD$  bị cắt bởi  $(MNP)$  là:  
**A.**  $S = \frac{5a^2\sqrt{51}}{4}$ . **B.**  $S = \frac{5a^2\sqrt{147}}{4}$ . **C.**  $S = \frac{5a^2\sqrt{147}}{2}$ . **D.**  $S = \frac{5a^2\sqrt{51}}{2}$ .
- Câu 42.** Cho tứ diện  $ABCD$  có cạnh bằng a. Trên tia đối của các tia CB, DA lần lượt lấy các điểm E, F sao cho  $CE = a, DF = a$ . Gọi M là trung điểm của đoạn AB. Diện tích S thiết diện của tứ diện  $ABCD$  cắt bởi mặt phẳng  $(MEF)$  là:  
**A.**  $S = \frac{a^2\sqrt{33}}{18}$ . **B.**  $S = \frac{a^2}{3}$ . **C.**  $S = \frac{a^2}{6}$ . **D.**  $S = \frac{a^2\sqrt{33}}{9}$ .
- Câu 43.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, AD, SC. Gọi Q là giao điểm của SD với  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SQ}{SD}$ ?  
**A.**  $\frac{1}{3}$ . **B.**  $\frac{1}{4}$ . **C.**  $\frac{3}{4}$ . **D.**  $\frac{2}{3}$ .
- Câu 44.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm O. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, AD và SO. Gọi H là giao điểm của SC với  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SH}{SC}$ ?  
**A.**  $\frac{1}{3}$ . **B.**  $\frac{1}{4}$ . **C.**  $\frac{3}{4}$ . **D.**  $\frac{2}{3}$ .
- Câu 45.** Cho hình chóp  $SABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AD và CD. Trên đường thẳng DS lấy điểm P sao cho D là trung điểm của SP. Gọi R là giao điểm của SB với mặt phẳng  $(MNP)$ . Tính  $\frac{SR}{SB}$ ?  
**A.**  $\frac{1}{3}$ . **B.**  $\frac{1}{4}$ . **C.**  $\frac{3}{4}$ . **D.**  $\frac{2}{5}$ .

hoc360.net



### HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

**Câu 1.** Đáp án D.

**Câu 2.** Đáp án B.

**Câu 3.** Đáp án A.

**Câu 4.** Đáp án A.

Theo quy tắc vẽ hình, các đoạn thẳng song song được vẽ bằng các đoạn thẳng song song nên đáp án D bị loại. Trung điểm được vẽ ở chính giữa đoạn nên ý C bị loại. Nét khuất được vẽ bởi nét đứt đoạn, nét với góc nhìn này với đáp án B thì hoặc AB đứt đoạn hoặc SC, SD đứt đoạn. Do đó chỉ có đáp án A đúng.

**Câu 5.** Đáp án C.

Hình A, B, D sai khi vẽ các đường không nhìn thấy bằng nét liền.

**Câu 6.** Đáp án D.

- Đáp án A, B sai, các em có thể lấy ví dụ ba điểm  $A, B, C$  phân biệt, thẳng hàng, thì có vô số mặt phẳng đi qua ba điểm đó.

- Đáp án C sai, vì theo tính chất thừa nhận, ba điểm phân biệt không thẳng hàng có duy nhất một mp đi qua ba điểm.

**Câu 7.** Đáp án B.

Theo các tính chất thừa nhận, ta thấy (I), (II), (III) đúng và nếu hai mp có 1 điểm chung thì chúng còn vô số điểm chung khác nữa. Điều đó đồng nghĩa với nhận xét (IV) là sai. Như vậy có 1 quy tắc sai.

**Câu 8.** Đáp án A.

- Nếu  $n$  điểm đã cho cùng thuộc một đường thẳng thì hiển nhiên  $n$  điểm thuộc cùng 1 mp. Do đó loại được đáp án B, C, D.

- Nếu  $n$  điểm đã cho không cùng thuộc một đường thẳng thì trong chúng phải có 3 điểm không thẳng hàng. Khi đó ba điểm này xác định 1 mp, kí hiệu là mp  $(P)$ . Lấy một điểm trong  $n-3$  điểm còn lại thì theo giả thiết điểm đó phải thuộc mp  $(P)$ . Suy ra tất cả các điểm đã cho cùng thuộc 1 mp.

**Câu 9.** Đáp án C.

Một đường thẳng cho trước có vô số mp đi qua.

Hai mp đã có 1 điểm chung thì có vô số điểm chung khác nữa. Còn có trường hợp 2 mp không có điểm chung nào.

Có duy nhất 1 mp đi qua ba điểm phân biệt. Như vậy ta chọn ý C.

**Câu 10.** Đáp án D.

Số cách chọn 2 trong 4 điểm  $A, B, C, D$  là  $C_4^2 = 6$ .

Vậy có 6 mp đi qua  $S$  và 2 trong 4 điểm  $A, B, C, D$ .

**Câu 11.** Đáp án B.

Chọn 3 trong 5 điểm trên sẽ tạo nên 1 mp. Do đó, số mp tạo bởi 3 trong 5 điểm trên là  $C_5^3 = 10$ .

**Câu 12.** Đáp án A.

Hai đường thẳng phân biệt cắt nhau tại  $O$  xác định 1 mp. Nên số các mp chứa 2 trong  $n$  đường thẳng trên là  $C_n^2 = \frac{n!}{2(n-2)!}$ .

**Câu 13.** Đáp án A.

Để thấy  $PA, b$  không trùng nhau.

Giả sử  $PA, b$  không chéo nhau, khi đó  $PA, b$  hoặc song song hoặc cắt nhau. Lúc đó, theo cách xác định 1 mp, ta thấy  $PA, b$  cùng thuộc 1 mp  $(\beta)$ . Các mp  $(\alpha), (\beta)$  đều chứa đường