

TỔNG HỢP VỀ QUAN HỆ SONG SONG (ĐỀ 02)

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ có AD cắt BC tại E . Gọi M là trung điểm của SA , $N = SD \cap (BCM)$. Qua điểm N kẻ đường thẳng d song song với BD . Khi đó d cắt:

- A. AB B. SC C. SB D. SA

Câu 2: Phát biểu nào sau đây là sai ?

- A. Hình thang có thể là hình biểu diễn của một hình bình hành
B. Trọng tâm G của tam giác ABC có hình chiếu song song là trọng tâm G' của tam giác $A'B'C'$, trong đó $A'B'C'$ là hình chiếu song song của tam giác ABC .
C. Hình chiếu song song của hai đường chéo nhau có thể là hai đường song song
D. Cả 3 câu trên đều sai

Câu 3: Cho tứ diện $ABCD$ có trọng tâm G . M, N lần lượt là trung điểm của CD, AB . Khi đó BC và MN là hai đường thẳng

- A. Chéo nhau B. Có hai điểm chung C. Song song D. Cắt nhau

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành. Điểm M thuộc cạnh SC sao cho $SM = 3MC$, N là giao điểm của SD và (MAB) . Khi đó hai đường thẳng CD và MN là hai đường thẳng:

- A. Cắt nhau B. Chéo nhau C. Song song D. Có hai điểm chung

Câu 5: Cho tứ diện $ABCD$, M là trung điểm của AB , N là trung điểm của AC , P là trung điểm của AD . Đường thẳng MN song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây ?

- A. Mặt phẳng (PCD) B. Mặt phẳng (ABC) C. Mặt phẳng (ABD) D. Mặt phẳng (BCD)

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Một $mp(\alpha)$ cắt các cạnh SA, SB, SC, SD lần lượt tại các điểm A', B', C', D' sao cho tứ giác $A'B'C'D'$ cũng là hình bình hành. Qua S kẻ Sx, Sy lần lượt song song với AB, AD . Gọi O là giao điểm của AC và BD . Khi đó ta có:

- A. Giao tuyến của (SAC) và $(SB'D')$ là đường thẳng Sx .
B. Giao tuyến của $(SB'D')$ và (SAC) là đường thẳng SO .
C. Giao tuyến của $(SA'B')$ và $(SC'D')$ là đường thẳng Sy .
D. Giao tuyến của $(SA'D')$ và (SBC) là đường thẳng SO .

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi G, E lần lượt là trọng tâm các tam giác SAD và SCD . Lấy M, N lần lượt là trung điểm AB, BC . Khi đó ta có :

- A. GE và MN trùng nhau B. GE và MN chéo nhau

C. $GE//MN$

D. GE cắt BC.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O. Khi đó giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) là:

A. SC

B. SB

C. SA

D. SO

Câu 9: Trong $mp(\alpha)$, cho tứ giác $ABCD$ có AB cắt CD tại E, AC cắt BD tại F, S là điểm không thuộc (α) . Giao tuyến của (SAC) và (SBD) là:

A. SF

B. SC

C. AE

D. SE

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình thang $AB//CD$. Gọi d là giao tuyến của hai $mp(ASB)$ và $mp(SCD)$. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. $d//AB$

B. d cắt AB

C. d cắt AD

D. d cắt CD

Câu 11: Cho tứ diện $ABCD$, M là trung điểm của cạnh CD, G là trọng tâm tứ diện. Khi đó hai đường thẳng AD và GM là hai đường thẳng :

A. Chéo nhau

B. Có hai điểm chung

C. Song song

D. Có một điểm chung

Câu 12: Trên hình vẽ ta có hai $mp(\alpha)$ và (β) cắt nhau theo giao tuyến Δ . Hai đường thẳng d và d' cắt các mặt phẳng đó tại các điểm M, N và M', N' . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. d và d' chéo nhau

B. d và d' cắt nhau

C. d và d' song song

D. Có thể xảy ra cả 3 trường hợp

Câu 13: Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N là trọng tâm của tam giác ABC và ACD. Khi đó ta có

A. MN cắt AD

B. $MN//CD$

C. MN cắt BC

D. $MN//BD$

Câu 14: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành. $mp(\alpha)$ qua AB và cắt cạnh SC tại M ở giữa S và C. Khi đó, giao tuyến của $mp(\alpha)$ và (SCD) là:

A. Đường thẳng qua M song song với AC.

B. Đường thẳng qua M song song với CD.

C. MA

D. MD

Câu 15: Cho tứ diện $ABCD$, M là trung điểm của cạnh AC. N là điểm thuộc cạnh AD sao cho $ND = 2AN$. O là một điểm thuộc miền trong của tam giác BCD. Khi đó AB và MN là hai đường thẳng:

A. Có hai điểm chung

B. Song song

C. Cắt nhau

D. Chéo nhau

Câu 16: Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành. Giả sử M thuộc đoạn SB. Mặt phẳng (ADM) cắt hình chóp S.ABCD theo thiết diện là hình:

A. Hình bình hành.

B. Tam giác.

C. Hình thang.

D. Hình chữ nhật.

Câu 17: Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào sai: