

ÔN TẬP CUỐI CHƯƠNG 2

Câu 1. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi I , J và K lần lượt là trung điểm của AC , BC và BD . Giao tuyến của hai mặt phẳng ABD và IKJ là đường thẳng:

- A. KD . B. KI .
C. qua K và song song với AB . D. Không có.

Câu 2. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

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 mọi đường thẳng nằm trong α đều song song với mọi đường thẳng nằm trong β .

C. Nếu hai đường thẳng song song với nhau lần lượt nằm trong hai mặt phẳng phân biệt α và β thì α và β song song với nhau.

D. Qua một điểm nằm ngoài mặt phẳng cho trước ta vẽ được một và chỉ một đường thẳng song song với mặt phẳng cho trước đó.

Câu 3. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M , N lần lượt là trung điểm của AB , AC ; E là điểm trên cạnh CD với $ED = 3EC$. Thiết diện tạo bởi mặt phẳng MNE và tứ diện $ABCD$ là:

- A. Tam giác MNE .
B. Tứ giác $MNEF$ với F là điểm bất kì trên cạnh BD .
C. Hình bình hành $MNEF$ với F là điểm trên cạnh BD mà $EF \parallel BC$.
D. Hình thang $MNEF$ với F là điểm trên cạnh BD mà $EF \parallel BC$.

Câu 4. Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$. Gọi I , J lần lượt là trọng tâm của các tam giác ABC và $A'B'C'$. Thiết diện tạo bởi mặt phẳng $A'IJ$ với hình lăng trụ đã cho là:

- A. Tam giác cân. B. Tam giác vuông. C. Hình thang.
D. Hình bình hành.

Câu 5. Cho tứ diện đều $SABC$. Gọi I là trung điểm của đoạn AB , M là điểm di động trên đoạn AI . Qua M vẽ mặt phẳng α song song với SIC . Thiết diện tạo bởi α với tứ diện $SABC$ là:

- A. Tam giác cân tại M . B. Tam giác đều.
C. Hình bình hành. D. Hình thoi.

Câu 6. Cho tứ diện đều $SABC$ cạnh bằng a . Gọi I là trung điểm của đoạn AB , M là điểm di động trên đoạn AI . Qua M vẽ mặt phẳng α song song với SIC . Tính chu vi của thiết diện tạo bởi α với tứ diện $SABC$, biết $AM = x$.

- A. $x + 1 + \sqrt{3}$. B. $2x + 1 + \sqrt{3}$. C. $3x + 1 + \sqrt{3}$. D. Không tính

được.

Câu 7. Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi Bx, Cy, Dz là các đường thẳng song song với nhau lần lượt đi qua B, C, D và nằm về một phía của mặt phẳng $ABCD$ đồng thời không nằm trong mặt phẳng $ABCD$. Một mặt phẳng đi qua A cắt Bx, Cy, Dz lần lượt tại B', C', D' với $BB' = 2, DD' = 4$. Khi đó độ dài CC' bằng bao nhiêu?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 8. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A. Hai đường thẳng phân biệt cùng nằm trong một mặt phẳng thì không chéo nhau.
B. Hai đường thẳng phân biệt không cắt nhau thì chéo nhau.
C. Hai đường thẳng phân biệt không song song thì chéo nhau.
D. Hai đường thẳng phân biệt lần lượt thuộc hai mặt phẳng khác nhau thì chéo nhau.

Câu 9. Cho hình vuông $ABCD$ và tam giác đều SAB nằm trong hai mặt phẳng khác nhau. Gọi M là điểm di động trên đoạn AB . Qua M vẽ mặt phẳng α song song với SBC . Thiết diện tạo bởi α và hình chóp $S.ABCD$ là hình gì?

- A. Hình tam giác. B. Hình bình hành.
C. Hình thang. D. Hình vuông.

Câu 10. Cho hình vuông $ABCD$ và tam giác đều SAB nằm trong hai mặt phẳng khác nhau. Gọi M là điểm di động trên đoạn AB . Qua M vẽ mặt phẳng α song song với SBC . Gọi N, P, Q lần lượt là giao của mặt phẳng α với các đường thẳng CD, SD, SA . Tập hợp các giao điểm I của hai đường thẳng MQ và NP là:

- A.** Đường thẳng song song với AB . **B.** Nửa đường thẳng.
C. Đoạn thẳng song song với AB . **D.** Tập hợp rỗng.

Câu 11. Các yếu tố nào sau đây xác định một mặt phẳng duy nhất?

- A.** Ba điểm. **B.** Một điểm và một đường thẳng.
C. Hai đường thẳng cắt nhau. **D.** Bốn điểm.

Câu 12. Cho hai đường thẳng a và b . Điều kiện nào sau đây đủ kết luận a và b chéo nhau?

- A.** a và b không có điểm chung.
B. a và b là hai cạnh của một hình tứ diện.
C. a và b nằm trên hai mặt phẳng phân biệt.
D. a và b không cùng nằm trên bất kì mặt phẳng nào.

Câu 13. Cho tam giác ABC , lấy điểm I trên cạnh AC kéo dài. Mệnh đề nào sau đây là sai?

- A.** $A \in ABC$. **B.** $I \in ABC$.
C. $ABC \equiv BIC$. **D.** $BI \notin ABC$.

Câu 14. Cho tam giác ABC . Có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng chứa tất cả các đỉnh tam giác ABC ?

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

Câu 15. 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.** 6. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 2.

Câu 16. Cho hình chóp $S.ABCD$ với đáy là tứ giác $ABCD$ có các cạnh đối không song song. Giả sử $AC \cap BD = O$ và $AD \cap BC = I$. Giao tuyến của hai mặt phẳng SAC và SBD là:

- A.** SC . **B.** SB . **C.** SO . **D.** SI .