

Bài tập trắc nghiệm chương II

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- (A) Ba đường thẳng cắt nhau từng đôi một thì đồng quy ;
- (B) Ba đường thẳng cắt nhau từng đôi một thì đồng phẳng ;

- (C) Ba đường thẳng cắt nhau cùng đôi một và không đồng phẳng thì đồng quy ;
(D) Ba đường thẳng đồng quy thì đồng phẳng.

2. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- (A) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng cho trước thì cả ba đường thẳng đó cùng nằm trong một mặt phẳng ;
(B) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng cắt nhau cho trước thì cả ba đường thẳng đó cùng nằm trong một mặt phẳng ;
(C) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng cắt nhau tại hai điểm phân biệt thì cả ba đường thẳng đó đồng phẳng ;
(D) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng chéo nhau thì ba đường thẳng đó đồng phẳng.

3. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- (A) Hai đường thẳng không cắt nhau và không song song thì chéo nhau ;
(B) Hai đường thẳng không song song thì chéo nhau ;
(C) Hai đường thẳng không có điểm chung thì chéo nhau ;
(D) Hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.

4. Cho hai đường thẳng song song a và b . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ?

- (A) Nếu mặt phẳng (P) cắt a thì cũng cắt b ;
(B) Nếu mặt phẳng (P) song song với a thì cũng song song với b ;
(C) Nếu mặt phẳng (P) song song với a thì mặt phẳng (P) hoặc song song với b hoặc mặt phẳng (P) chứa b ;
(D) Nếu mặt phẳng (P) chứa đường thẳng a thì cũng có thể chứa đường thẳng b .

5. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ?

- (A) Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau ;
(B) Nếu một đường thẳng cắt một trong hai mặt phẳng song song thì nó cắt mặt phẳng còn lại ;
(C) Nếu một mặt phẳng cắt một trong hai mặt phẳng song song thì nó cắt mặt phẳng còn lại ;
(D) Nếu một đường thẳng song song với một trong hai mặt phẳng song song thì nó song song với mặt phẳng còn lại.

6. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- (A) Hình chiếu song song của hai đường thẳng chéo nhau thì song song với nhau ;

- (B) Hình chiếu song song của hai đường thẳng cắt nhau có thể song song với nhau ;

(C) Hình chiếu song song của hai đường thẳng chéo nhau có thể song song với nhau ;

(D) Các mệnh đề trên đều sai.

7. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N, P, Q, R, S lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA, AC và BD . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

(A) Hai đường thẳng RS và PQ cắt nhau ;

(B) Hai đường thẳng NR và PQ song song với nhau ;

(C) Hai đường thẳng MN và PQ song song với nhau ;

(D) Hai đường thẳng RS và MP chéo nhau.

8. Với giả thiết như bài 7, hãy cho biết trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

(A) Ba đường thẳng MQ, RS, NP đôi một song song ;

(B) Ba đường thẳng MP, NQ, RS đồng quy ;

(C) Ba đường thẳng NQ, SP, RS đồng phẳng ;

(D) Cả ba mệnh đề trên đều sai.

9. Cho hai mặt phẳng (P) và (Q) cắt nhau theo giao tuyến Δ . Hai đường thẳng p và q lần lượt nằm trong (P) và (Q) . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

(A) p và q cắt nhau ;

(B) p và q chéo nhau ;

(C) p và q song song ;

(D) Cả ba mệnh đề trên đều sai.

10. Cho tứ diện đều $ABCD$ có cạnh bằng a . Gọi G, G' lần lượt là trọng tâm của tam giác ABC và ABD . Diện tích của thiết diện của hình tứ diện khi cắt bởi mặt phẳng (BGG') là

(A) $\frac{a^2\sqrt{11}}{3}$;

(B) $\frac{a^2\sqrt{11}}{6}$;

(C) $\frac{a^2\sqrt{11}}{8}$;

(D) $\frac{a^2\sqrt{11}}{16}$.

11. Cho hai hình bình hành $ABCD$ và $ABEF$ nằm trong hai mặt phẳng phân biệt. Kết quả nào sau đây là đúng ?

- (A) $AD // (BEF)$; (B) $(AFD) // (BEC)$;
(C) $(ABD) // (EFC)$; (D) $EC // (ABF)$.
12. Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi A', B', C', D' lần lượt là trung điểm của các cạnh SA, SB, SC, SD . Một mặt phẳng (P) thay đổi qua A' và song song với AC luôn đi qua một đường thẳng cố định là
(A) Đường thẳng $A'B'$; (B) Đường thẳng $A'D'$;
(C) Đường thẳng $A'C'$; (D) Đường thẳng $A'B$.
13. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là một hình bình hành. Một mặt phẳng (P) đồng thời song song với AC và SB lần lượt cắt các đoạn thẳng SA, AB, BC, SC, SD và BD tại M, N, E, F, I, J . Khi đó ta có
(A) Ba đường thẳng NE, AC, MF đôi một cắt nhau ;
(B) Ba đường thẳng NE, AC, MF đôi một song song ;
(C) Ba đường thẳng NE, AC, MF đồng phẳng ;
(D) Cả ba mệnh đề trên đều sai.
14. Với giả thiết của bài 13, ta có
(A) $MN // (SCD)$; (B) $EF // (SAD)$;
(C) $NF // (SAD)$; (D) $IJ // (SAB)$.