

ĐIỂM

(Đề có 2 trang)

Họ tên : Lớp 11B :

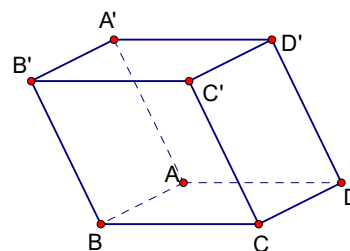
Mã đề 541

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

(4 điểm)

Câu 1: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có M, N lần lượt là trung điểm của AB, BC . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng** ?

- A. $\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{AD'}, \overrightarrow{BA}$ đồng phẳng..
- B. $\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{AD'}, \overrightarrow{AB'}$ đồng phẳng.
- C. $\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{AD'}, \overrightarrow{BA'}$ đồng phẳng.
- D. $\overrightarrow{MN}, \overrightarrow{CB'}, \overrightarrow{BA'}$ đồng phẳng.



Câu 2: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?

- A. Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì vuông góc với nhau.
- B. Một đường thẳng vuông góc với hai cạnh của một tam giác thì cũng vuông góc với cạnh thứ ba.
- C. Mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng là mặt phẳng vuông góc với đoạn thẳng đó tại trung điểm.
- D. Tồn tại duy nhất một đường thẳng đi qua một điểm và vuông góc với một mặt phẳng cho trước.

Câu 3: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Rút gọn hệ thức $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{B'D'} - \overrightarrow{B'A}$ ta được vector nào dưới đây ?

- A. $\overrightarrow{DC'}$.
- B. $\overrightarrow{AD'}$.
- C. $\overrightarrow{AC'}$.
- D. $\overrightarrow{BC'}$.

Câu 4: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm khẳng **sai** dưới đây.

- A. $CA' \perp BD$.
- B. $CD' \perp AB'$.
- C. $BD' \perp CA'$.
- D. $BD \perp AC'$.

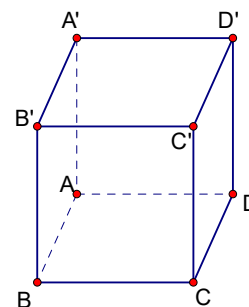
Câu 5: Cho các mệnh đề sau

- (I) Ba vector được gọi là đồng phẳng khi và chỉ khi giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.
- (II) Ba vector được gọi là đồng phẳng khi và chỉ khi giá của chúng cùng song song với một đường thẳng.
- (III) Ba vector được gọi là đồng phẳng khi và chỉ khi giá của chúng cùng vuông góc với một mặt phẳng.
- (IV) Ba vector được gọi là đồng phẳng khi và chỉ khi giá của chúng cùng vuông góc với một đường thẳng.

Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 6: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?



A. $\overrightarrow{AB'} = \overrightarrow{DC'}$

B. $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{B'C'}$.

C. $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{D'C'}$ cùng hướng.

D. $\overrightarrow{CD'}, \overrightarrow{BA'}$ ngược hướng..

Câu 7: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm khẳng **đúng** dưới đây.

A. $(\overrightarrow{DB}, \overrightarrow{CD'}) = 120^\circ$.

B. $(\overrightarrow{DB'}, \overrightarrow{BA'}) = 90^\circ$

C. $(\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{DC'}) = 45^\circ$.

D. $(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{D'C'}) = 180^\circ$.

Câu 8: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm khẳng **sai** dưới đây.

A. $(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{D'C'}) = 180^\circ$.

B. $(\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{CD'}) = 60^\circ$.

C. $(\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{CC'}) = 90^\circ$.

D. $(\overrightarrow{BD}, \overrightarrow{D'C'}) = 45^\circ$.

Câu 9: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Cosin của góc tạo bởi đường thẳng $A'C$ và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

B. $\frac{1}{3}$.

C. $\frac{\sqrt{2}}{3}$.

D. $\frac{\sqrt{6}}{3}$.

Câu 10: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi tâm O , tam giác SBD cân tại S . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau ?

A. $AC \perp (SBD)$.

B. $SO \perp (ABCD)$.

C. $SA \perp (ABCD)$.

D. $BD \perp (SAC)$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 11. Cho hình chóp $S.MNPQ$ có đáy $MNPQ$ là hình chữ nhật, $SM \perp (MNPQ)$,

$SM = MQ = a\sqrt{3}$, $MN = a\sqrt{6}$.

a/ Chứng minh rằng $PQ \perp (SMQ)$.

(1,5 điểm)

b/ Kẻ $NH \perp MP$ tại H . Chứng minh rằng $NH \perp SP$.

(1,5 điểm)

c/ Tính góc giữa đường thẳng SP và mp($MNPQ$).

(2 điểm)

d/ Tính cosin của góc giữa hai đường thẳng PQ và SN .

(1 điểm)

----- HẾT -----