|  |  |
| --- | --- |
| **DIỄN ĐÀN GIÁO VIÊN TOÁN**  **Diendangiaovientoan.vn** | **ĐỀ TEST SỐ**  10.6.4.3  **MÔN THI: TOÁN LỚP 11**  **BÀI: ………………..**    *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Câu 1.** Cho ba đường thẳng , , . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu  thì  **B.** Nếu  thì .

**C.** Nếu  thì  **D.** Nếu  thì .

**Câu 2.** Cho hình lập phương . Góc giữa  và  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu đường thẳng  thì vuông góc với hai đường thẳng trong .

**B.** Nếu đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng nằm trong  thì .

**C.** Nếu đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong  thì  vuông góc với một đường thẳng bất kì nằm trong .

**D.** Nếu và đường thẳng  thì .

**Câu 4.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông tại  và . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 5.** Cho hình chóp  có cạnh  và đáy  là tam giác cân tại . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6.** Cho hình chóp , đáy  là hình vuông cạnh bằng  và . Biết . Tính góc giữa  và .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại ,  vuông góc với đáy. Gọi  là trung điểm . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Cho hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông. Khẳng định nào sau đây **đúng** ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 9.** Cho hình thang vuông  vuông ở  và ,. Trên đường thẳng vuông góc tại  với  lấy điểm  với . Tính khoảng cách giữa đường thẳng  và.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi cạnh  và  Hai mặt phẳng  và  cùng vuông góc với đáy, góc giữa hai mặt phẳng  bằng  Khoảng cách giữa hai đường thẳng  theo  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

--------------Hết-----------

**ĐÁP ÁN-GIẢI CHI TIẾT**

**I.Đáp án**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **D** | **D** | **B** |

**II.Giải chi tiết:**

**Câu 1.** Cho ba đường thẳng , , . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu  thì  **B.** Nếu  thì .

**C.** Nếu  thì  **D.** Nếu  thì .

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 2.** Cho hình lập phương . Góc giữa  và  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Lời giải**

**Chọn C**



Gọi  là độ dài cạnh hình lập phương. Khi đó, tam giác  đều () do đó .

Lại có,  nên .

**Câu 3.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu đường thẳng  thì vuông góc với hai đường thẳng trong .

**B.** Nếu đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng nằm trong  thì .

**C.** Nếu đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong  thì  vuông góc với một đường thẳng bất kì nằm trong .

**D.** Nếu và đường thẳng  thì .

**Lời giải**

**Chọn B**

Đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong  thì .

**Câu 4.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông tại  và . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Lời giải**

**Chọn B**



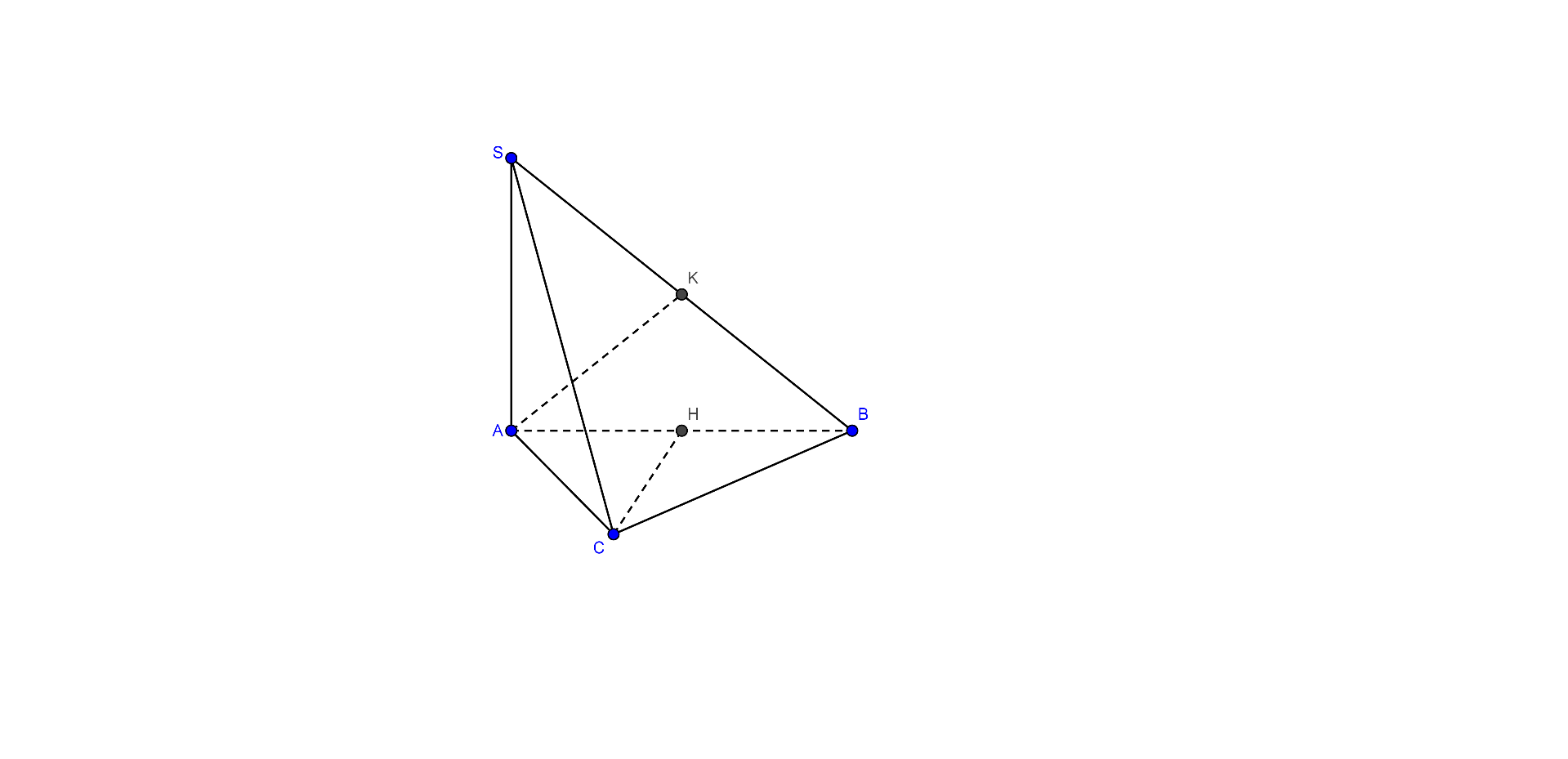
Ta có .

**Câu 5.** Cho hình chóp  có cạnh  và đáy  là tam giác cân tại . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

****

Ta có  .

Mà  cân tại  nên . Suy ra . Vậy các câu **A**, **B**, **C** đúng nên **D** sai.

**Câu 6.** Cho hình chóp , đáy  là hình vuông cạnh bằng  và . Biết . Tính góc giữa  và .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**



Ta có: .

.

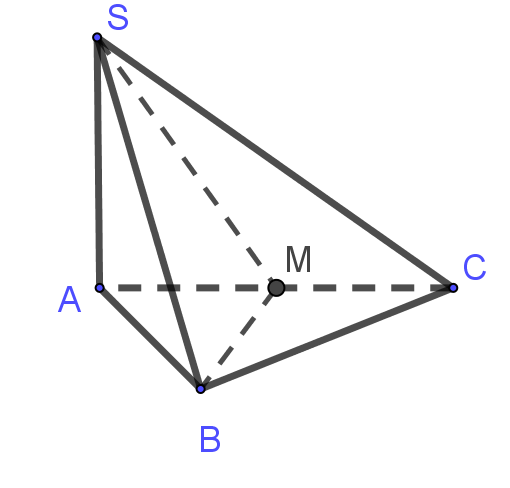
Mà  là hình vuông cạnh  ,  .

**Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại ,  vuông góc với đáy. Gọi  là trung điểm . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**



Ta có:  là tam giác vuông cân tại B và  là trung điểm   Vậy **A** đúng.

Lại có: 

 , mà   Vậy **B** đúng.

Ta có: 

Mặt khác:  vì tam giác  là tam giác vuông cân tại B.

 mà  nên  Vậy **C** đúng.

Vậy **D** sai.

**Câu 8.** Cho hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông. Khẳng định nào sau đây **đúng** ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

****

Ta có

 (do tứ giác  là hình vuông)

 (do  là hình lăng trụ đứng có cạnh bên vuông góc với đáy).

.

**Câu 9.** Cho hình thang vuông  vuông ở  và ,. Trên đường thẳng vuông góc tại  với  lấy điểm  với . Tính khoảng cách giữa đường thẳng  và.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**



Ta có  nên .

Dựng  .

Ta có , mà  nên  

Từ  và  suy ra .

Vì  (do  là hình thang vuông tại ) nên 

Ta có  .

**Câu 10.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi cạnh  và  Hai mặt phẳng  và  cùng vuông góc với đáy, góc giữa hai mặt phẳng  bằng  Khoảng cách giữa hai đường thẳng  theo  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**



Gọi . Kẻ , 

Ta có: 

Ta lại có: 

Khi đó: 



Ta có: 

Nên 

Mà  nên .

Do đó: .