**ĐỀ 1**

**Câu 1: [MĐ1]** Cho hình chóp  có . Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề dưới đây.

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

**Lời giải**

**Chọn A**



Ta có  nên ,  và .

**Câu 2: [MĐ1]** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật. Gọi lần lượt là trung điểm của  và  (tham khảo hình vẽ).



Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn D**



Ta có  là đường trung bình của tam giác . Suy ra 

Ta có 

**Câu 3: [MĐ1] (Chuyên đề - Quan hệ vuông góc - Strong - 2021-2022)** Cho lăng trụ tam giác  có đáy là tam giác đều. Gọi  là trung điểm  (tham khảo hình vẽ).



Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn C**



Do  là tam giác đều nên .

Ta có .

**Câu 3: [MĐ1]** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật và  (tham khảo hình dưới đây).

****

Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 5: [MĐ2]** Cho hình hộp chữ nhật có , ****, **** (tham khảo hình vẽ)



Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**



Ta có: .

Mà: .

. Vậy .

**Câu 6: [MĐ2]** Cho hình chóp có đáy  là hình chữ nhật, . Biểu thức nào sau đây đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn D**



Ta có .

**Câu 7: [MĐ2] (HSG - K11 - SGD Nam Định - Năm 2021 - 2022)** Cho hai đường thẳng phân biệt  và mặt phẳng , trong đó . Khẳng định nào sau đây là **sai?**

**A.** Nếu  thì  **B.** Nếu  thì 

**C.** Nếu  thì  **D.** Nếu  thì 

**Lời giải**

**Chọn D,** vì b có thể chứa trong mp.

**Câu 8: [MĐ2]** Cho tứ diện  có  đôi một vuông góc**.** Đường thẳng  vuông góc với đường thẳng nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn A**



Do  mà  nên .

**Câu 9: [MĐ3]** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh, cạnh bên  vuông góc với mặt đáy và . Gọi  là trung điểm của . Tính côsin của góc là góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng 

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

**Lời giải**

**Chọn D**



Gọi  là trung điểm cạnh . Khi đó  nên  vuông góc  tại .

Do đó  do  vuông tại .

Ta có: .

**Câu 10: [MĐ3]** Cho hình chóp  có tất cả cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau và  là hình vuông tâm . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn D**



Theo giả thiết ta có:

Cho hình chóp  có tất cả cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau do đó:

 cân tại 

Lại có  là hình vuông

 là trung điểm của 

 vừa là đường trung tuyến vừa là đường cao của 

 (1)

Tương tự  vừa là đường trung tuyến vừa là đường cao của 

 (2)

Từ (1) và (2) ta có:





Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com