**Câu 1.**  Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?

**A.** Hai mặt phẳng vuông góc với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong mặt phẳng này sẽ vuông góc với mặt phẳng kia.

**B.** Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì vuông góc với nhau.

**C.** Haimặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì song song với nhau

**D.** Haimặt phẳng vuông góc với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong mặt phẳng này và vuông góc với giao tuyến của hai mặt phẳng sẽ vuông góc với mặt phẳng kia

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn D**

**Câu 2.** Mảnh bìa **phẳng** nào sau đây có thể xếp thành lăng trụ tứ giác đều?

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn A**

**Câu 3.** Cho tứ diện  có  và . Gọi  là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** Góc giữa hai mặt phẳng  và  là 

**B.** Góc giữa hai mặt phẳng  và  là .

**C. **

**D. **

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn A**



Tam giác cân tại  có  trung điểm đáy  ⇒ (1)

Tam giác cân tại  có  trung điểm đáy  ⇒ (2)

(1) và (2) ⇒.

**Câu 4.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác cân tại , cạnh bên  vuông góc với đáy,  là trung điểm ,  là hình chiếu của  lên . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn A**



Ta có:  .

Theo giả thiết:  .

Từ  và  suy ra: . Mà  nên .

**Câu 5.** Hình chóp có đáy là tam giác vuông tại  có , ,  vuông góc với mặt phẳng đáy,  Gọi  là góc tạo bởi hai mặt phẳng . Tính 

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn C**



Ta có 

Mặt khác  (1).

Gọi ,  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên các cạnh ,  khi đó ta có.

 (2).

Từ (1) và (2) ta có  (3).

Mặt khác ta lại có  (4).

Từ (3) và (4) ta có .

Vậy .

Do  hay tam giác  vuông tại .

Ta có ; .

Vậy .

**Câu 6.** Cho hình hộp chữ nhật . Khẳng định nào sau đây không đúng?

**A.** Hình hộp có  mặt là  hình chữ nhật

**B.** Hai mặt  và  vuông góc nhau

**C.** Tồn tại điểm  cách đều tám đỉnh của hình hộp

**D.** Hình hộp có  đường chéo bằng nhau và đồng qui tại trung điểm của mỗi đường

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn B**



Ta có:  là hình chữ nhật nên  không vuông góc với 

Suy ra hai mặt  và  không vuông góc với nhau.

**Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh , tâm , ,  (như hình vẽ).



Mệnh đề nào sau đây là đúng?.

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn D**

****

 mà . Vậy .

**Câu 8.** Cho tứ diện ABCD có . Trong  vẽ các đường cao  và  cắt nhau ở . Trong  vẽ  tại . Khẳng định nào sau đây **sai** ?

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn C**



\* Ta có .

Vậy ** đúng**.

\*.

Vậy **** **đúng**.

\* Ta có .

Vậy ** đúng**.

**sai**.

**Câu 9.** Cho hình lập phương  có cạnh bằng . Giá trị  của góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn C**

****

Gọi . Ta có: 

Do đó góc giữa hai mặt phẳng  và  là .

Ta có:  vuông tại , có:

.

**Câu 10.** Cho hình chóp cụt tứ giác đều  cạnh của đáy nhỏ  bằng và cạnh của đáy lớn  bằng **.** Góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng. Tính chiều cao  của hình chóp cụt đã cho.

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

***Lời giải***

**GVBS: VŨ MẠNH CƯỜNG**

**Chọn A**



Ta có  là hình chiếu vuông góc của  lên  .

Từ giả thiết dễ dàng chỉ ra được .

Vì  là tam giác vuông cân tại  có  là đường cao nên ta có:

  .

Áp dụng hệ thức lượng trong  vuông tại 

 ta có:



.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com