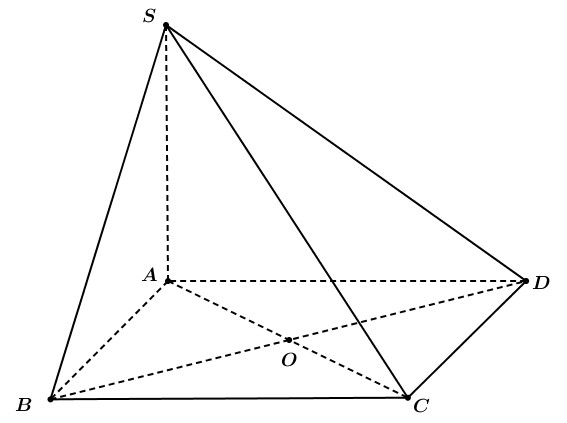
**C. Bài tập minh họa**

**Câu 1.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông tâm , cạnh . Hỏi vuông góc với đường thẳng nào?

**A.** *SB*. **B.** *SD.* **C.** *SO* **D.** *DB*

**Lời giải**

**Chọn A**



**Cách 1:**

Ta có: .

Do .

**Cách 2:**

Ta có: *BA* là hình chiếu vuông góc của *BS* xuống và nên theo định lí 3 đường vuông góc thì .

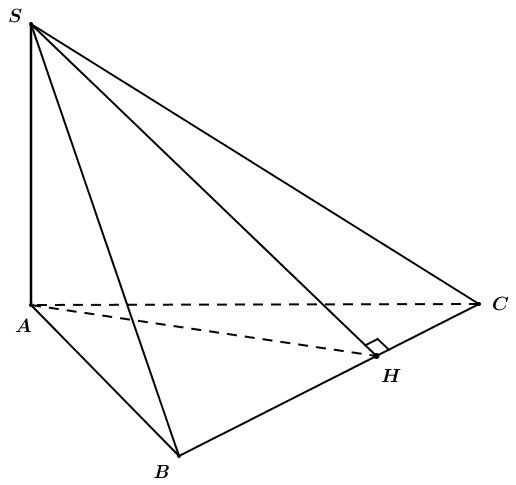
**Câu 2. [Mức độ 1]**

Cho hình chóp có *SA* vuông góc với mặt đáy và *H*  là hình chiếu vuông góc của điểm *A* lên *BC*. Khi đó *BC*  vuông góc với đường thẳng nào sau đây?

**A.**  *SB*. **B.** *SC*. **C.** *SH*. **D.** *AB*.

**Lời giải**

**Chọn C**



**Cách 1:**

Ta có: .

Do .

**Cách 2:**

Ta có *AH* là hình chiếu vuông góc của *SH*  trên và nên theo định lí 3 đường vuông góc thì .

**Câu 3.[Mức độ 1]**

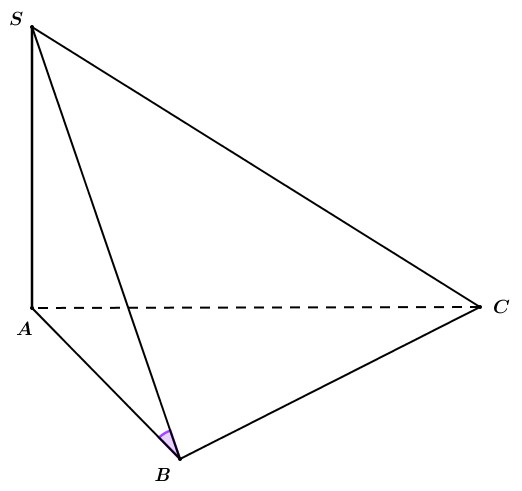
Cho hình chóp có cạnh *SA* vuông góc với đáy. Góc giữa đường thẳng *SB* và mặt phẳng đáy là góc giữa hai đường thẳng nào dưới đây?

**A.** *SB* và *AB*. **B.** *SB* và *SC*.

**C.** *SA* và *SB*. **D.** và *BC*.

**Lời giải**

**Chọn A**



Ta có: nên góc giữa đường thẳng *SB* với mặt phẳng là góc giữa *SB* và *AB*.

**Câu 4.[Mức độ 2]**

Cho tứ diện *ABCD* có *AB = AC* và

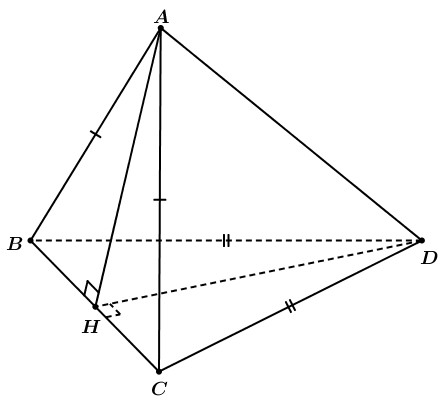
*DB = DC*. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**



Gọi *H* là trung điểm của *BC*. Vì *AB = AC* nên cân tại *A*. Suy ra: .

Vì *DB = DC* nên cân tại *A*. Suy ra: .

Như vậy ta có:

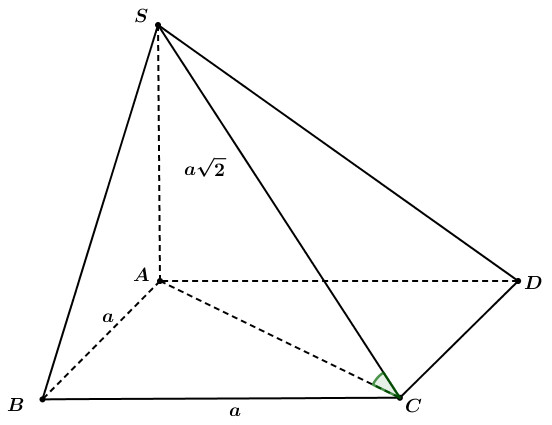
**Câu 5.[Mức độ 2]**

Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh *a*, và *SA* vuông góc với . Góc giữa *SA* và bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn A**



Vì nên .

Trong hình vuông *ABCD* có:

Theo giả thiết:

vuông cân tại *A*

.

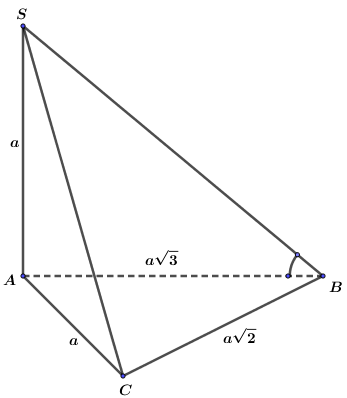
**Câu 6.[Mức độ 2]**

Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại *C*, , , *SA* vuông góc với mặt phẳng đáy và . Góc giữa đường thẳng *SB* và mặt phẳng đáy bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn C**



Ta có nên *AB* là hình chiếu của *SA* trên mặt phẳng .

.

Mặt khác có vuông tại *C* nên .

Khi đó nên .

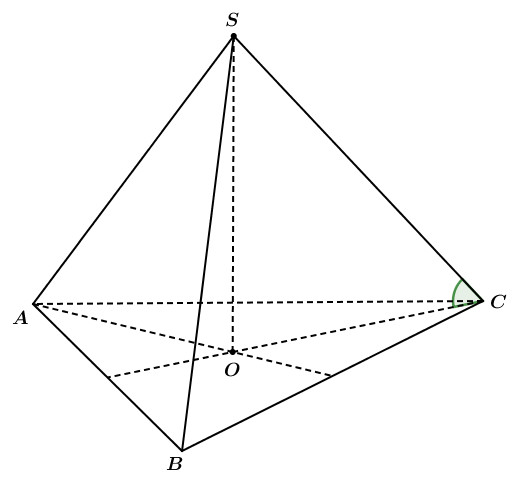
**Câu 7.[Mức độ 2]**

Cho hình chóp có tam giác *ABC* đều và ; cạnh đáy bằng chiều cao. Tính góc tạo bởi cạnh bên và mặt đáy.

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

**Lời giải**

**Chọn C**



Gọi *O* trọng tâm của tam giác đều *ABC*. Do là hình chóp tam giác đều nên .

là hình chiếu của *SC* trên .

vuông tại *O*  .

Đặt . Gọi *M*  là trung điểm *AB* thì , .

Suy ra

Vậy góc tạo bởi cạnh bên và mặt đáy là .