|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Ngô Gia TựTổ: Toán - Tin | ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾTMÔN: HÌNH HỌC 11 (Chương III)Thời gian: 45 phút |

ĐỀ CHÍNH THỨC

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SA = . H, K lần lượt là hình chiếu của A trên SB và SD

a) Chứng minh rằng các mặt bên của hình chóp là các tam giác vuông. Tính diện tích của các tam giác đó.

b) Tính góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy.

c) Chứng minh AH  SC

d) Chứng minh SC  (AHK)

|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Ngô Gia TựTổ: Toán - Tin | ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾTMÔN: HÌNH HỌC 11 (Chương III)Thời gian: 45 phút |

ĐỀ CHÍNH THỨC

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SA = . H, K lần lượt là hình chiếu của A trên SB và SD

a) Chứng minh rằng các mặt bên của hình chóp là các tam giác vuông. Tính diện tích của các tam giác đó.

b) Tính góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy.

c) Chứng minh AH  SC

d) Chứng minh SC  (AHK)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung chính | Điểm |
| 1đ | * Vẽ hình đúng đáy là hình bình hành + nét khuất
 | 1đ |
| a – 4 đ | - SA ⊥ (ABCD) nên SA ⊥ AB , SA ⊥ AD- Vậy tam giác SAB và SAD vuông tại A- Diện tích SSAB = SSAD =  (đvdt)- Ta có BC ⊥ AB ( gt ) BC ⊥ SA ( SA ⊥ ( ABCD) )⇒ BC ⊥ (SAB) nên BC ⊥ SB => tam giác SBC vuông tại C - Tương tự CM CD ⊥ SD => tam giác SCD vuông tại D - Diện tích SSBC = SSCD =  (đvdt) | 0,5 x 20,5 x 20,25 x 20,25 x 20,5 x 2 |
| b – 2đ | Ta có SA ⊥ mp đáy nên hình chiếu của SC trên mp đáy là ACNên góc giữa SC với mp đáy là góc (SC, AC) =  Tam giác SAC vuông cân tại A nên  = 450 | 0,5 0,5x 20,5 |
| c – 2đ | – Theo kết quả trên ta có BC ⊥ mp(SAB) nên BC ⊥ AHMà AH ⊥ SB (gt) nên AH ⊥ SC. | 0,5 x 20,5 x 2 |
| d – 1đ | Theo kết quả trên ta có AH ⊥ SC.CM tương tự: AK ⊥ mp(SCD) nên AK ⊥ SC=> SC ⊥ (AHK) | 0,250,50,25 |