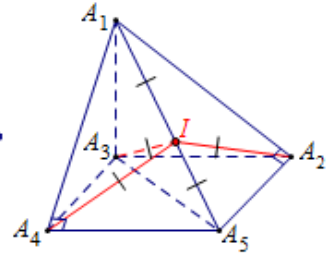


## XÁC ĐỊNH TÂM VÀ BÁN KÍNH MẶT CẦU NGOẠI TIẾP HÌNH CHÓP – LĂNG TRỤ

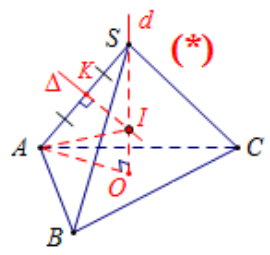
Đi qua  $n$  điểm  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{n-1}, A_n$   
 với  $A_2, A_3, \dots, A_{n-1}$  cùng nhìn  $A_1, A_n$   
 dưới một góc vuông

$$\widehat{A_1 A_2 A_n} = \widehat{A_1 A_3 A_n} = \dots = \widehat{A_1 A_{n-1} A_n} = 90^\circ$$

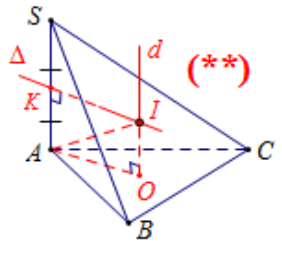


✓  $I$  là trung điểm của  $A_1 A_n$   
 ✓  $R = \frac{A_1 A_n}{2}$

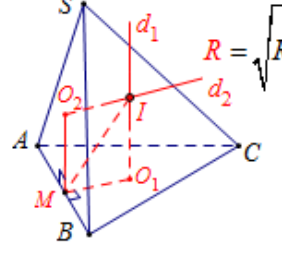
Mặt cầu  
 $(I; R)$



**TH1:**  $SA = SB = SC$

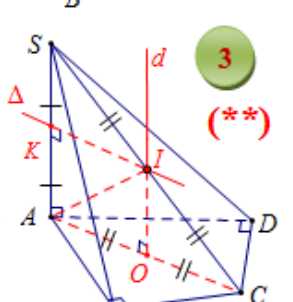
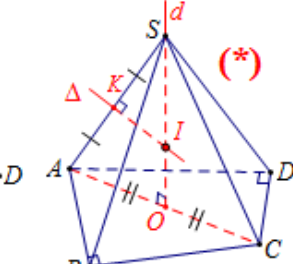
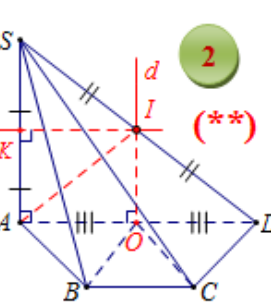
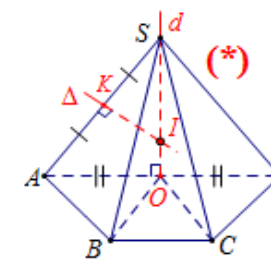
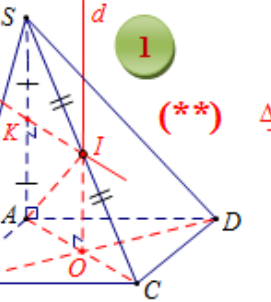
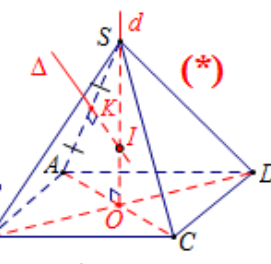


**TH2:**  $SA \perp (ABC)$



**TH3:**  $(SAB) \perp (ABC)$

$$R = \sqrt{R_1^2 + R_2^2 - \left(\frac{AB}{2}\right)^2}$$



Đáy là tam giác

**Ngoại tiếp Hình chóp**

Đáy là tứ giác

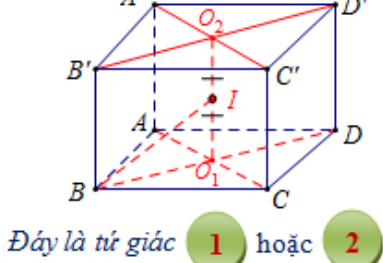
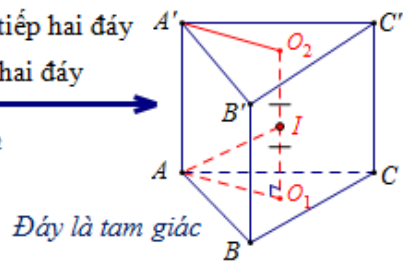
- 1 Hình vuông, chữ nhật
- 2 Nửa lục giác đều
- 3 2 góc đối diện bằng  $90^\circ$

**TH1:**  $SA = SB = SC = SD$   
**TH2:**  $SA \perp (ABCD)$   
 Có thể hiểu theo

**Ngoại tiếp Lăng trụ đứng**

$O_1, O_2$  lần lượt là tâm đường tròn ngoại tiếp hai đáy  
 $r$  là bán kính đường tròn ngoại tiếp hai đáy

✓  $I$  là trung điểm của  $O_1 O_2$   
 ✓  $R = \sqrt{r^2 + \left(\frac{O_1 O_2}{2}\right)^2}$



Đáy là tam giác 1 hoặc 2 hoặc 3

$$R = IS = \frac{SK \cdot SA}{SO} = \frac{SA^2}{2SO} \quad (*)$$

$$R = \sqrt{OA^2 + \left(\frac{SA}{2}\right)^2} \quad (**)$$

