

Giải bài 62 trang 91 sách giáo khoa hình học lớp 9 tập 2

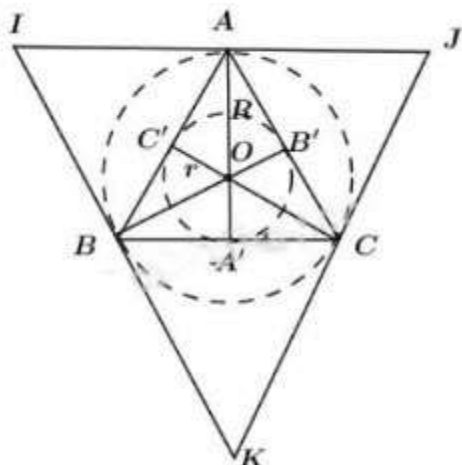
Đề bài

- a) Vẽ tam giác ABC cạnh $a=3\text{cm}$.
- b) Vẽ đường tròn $(O;R)$ ngoại tiếp tam giác đều ABC. Tính R.
- c) Vẽ đường tròn $(O;r)$ nội tiếp tam giác đều ABC. Tính r.
- d) Vẽ tiếp tam giác đều IJK ngoại tiếp đường tròn $(O;R)$.

Hướng dẫn giải

- +) *Sử dụng thước và compa để vẽ hình.*
- +) *Tâm đường tròn ngoại tiếp là giao của 3 đường trung trực.*
- +) *Tâm đường tròn nội tiếp là giao của 3 đường phân giác.*
- +) *Sử dụng định lý Pi-ta-go và tính chất của tam giác đều để tính R và r.*

Đáp án bài 62 trang 91 sgk giải tích lớp 9



a) Vẽ tam giác đều ABC có cạnh bằng 3cm (dùng thước có chia khoảng và compa).

b) Tâm O của đường tròn ngoại tiếp tam giác đều ABC là giao điểm của ba đường trung trực (đồng thời là ba đường cao, ba trung tuyến, ba phân giác của tam giác đều ABC).

$$\text{Ta có: } R = OA = \frac{2}{3}AA' = \frac{2}{3} \cdot \frac{AB\sqrt{3}}{2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{3\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}(\text{cm}).$$

c) Đường tròn nội tiếp $(O; r)$ tiếp xúc ba cạnh của tam giác đều ABC tại các trung điểm A', B', C' của các cạnh.

$$\text{Ta có: } r = OA' = \frac{1}{3}AA' = \frac{1}{3} \cdot \frac{3\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}(\text{cm}).$$

d) Vẽ các tiếp tuyến với đường tròn $(O; R)$ tại A, B, C . Ba tiếp tuyến này cắt nhau tại I, J, K . Ta có ΔIJK là tam giác đều ngoại tiếp $(O; R)$.