

Giải toán lớp 9: Đáp án bài 37 trang 82 SGK hình học tập 2

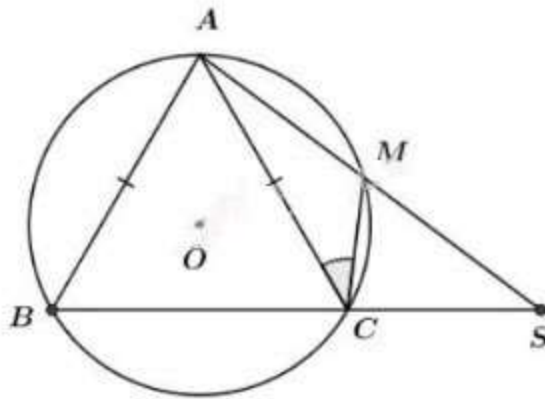
Đề bài

Cho đường tròn (O) và hai dây AB, AC bằng nhau. Trên cung nhỏ AC lấy một điểm M . Gọi S là giao điểm của AM và BC . Chứng minh: $\widehat{ASC} = \widehat{MCA}$.

Hướng dẫn giải

+) Góc có đỉnh nằm ngoài đường tròn có số đo bằng nửa hiệu số đo hai cung bị chắn.

Đáp án bài 37 trang 82 sgk giải tích lớp 9



Ta có: $\widehat{ASC}$ là góc có đỉnh ở ngoài đường tròn chắn cung MC và AB .

$$\Rightarrow \widehat{ASC} = \frac{sđ\widehat{AB} - sđ\widehat{MC}}{2} \quad (1)$$

$$\text{và } \widehat{MCA} = \frac{sđ\widehat{AM}}{2} \quad (2) \text{ (góc nội tiếp chắn cung } \widehat{AM} \text{)}$$

Theo giả thiết thì: $AB = AC \Rightarrow \widehat{AB} = \widehat{AC}$ (hai dây bằng nhau căng hai cung bằng nhau).

$$\Rightarrow \widehat{AB} - \widehat{MC} = \widehat{AC} - \widehat{MC} = \widehat{AM} \quad (3)$$

Từ (1), (2), (3) suy ra: $\widehat{ASC} = \widehat{MCA}$. (đpcm)