

Giải bài 36 trang 82 sách giáo khoa hình học lớp 9 tập 2

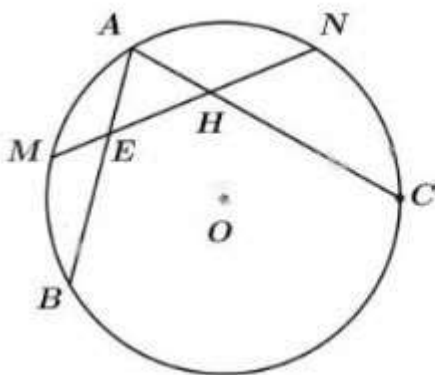
Đề bài

Cho đường tròn (O) và hai dây AB, AC . Gọi M, N lần lượt là điểm chính giữa của cung AB và cung AC . Đường thẳng MN cắt dây AB tại E và cắt dây AC tại H . Chứng minh rằng tam giác AEH là tam giác cân.

Hướng dẫn giải

+) Số đo của góc có đỉnh ở bên trong đường tròn bằng nửa tổng số đo hai cung bị chắn.

Đáp án bài 36 trang 82 sgk giải tích lớp 9



$$\text{Ta có: } \widehat{AHM} = \frac{sđ\widehat{AM} + sđ\widehat{NC}}{2} \quad (1)$$

$$\widehat{AEN} = \frac{sđ\widehat{MB} + sđ\widehat{AN}}{2} \quad (2)$$

(Vì $\widehat{AHM}$ và $\widehat{AEN}$ là các góc có đỉnh ở bên trong đường tròn chắn các cung AM, NC và AN, MB).

Theo giả thiết thì:

$$\widehat{AM} = \widehat{MB} \quad (3) \quad (M \text{ là điểm chính giữa cung } AB).$$

$$\widehat{NC} = \widehat{AN} \quad (4) \quad (N \text{ là điểm chính giữa cung } AC).$$

Từ (1), (2), (3), (4), suy ra $\widehat{AHM} = \widehat{AEN}$ do đó $\triangle AEH$ là tam giác cân. (định nghĩa tam giác cân).