

Giải toán lớp 9: Đáp án bài 27 trang 115 SGK hình học

Đề bài

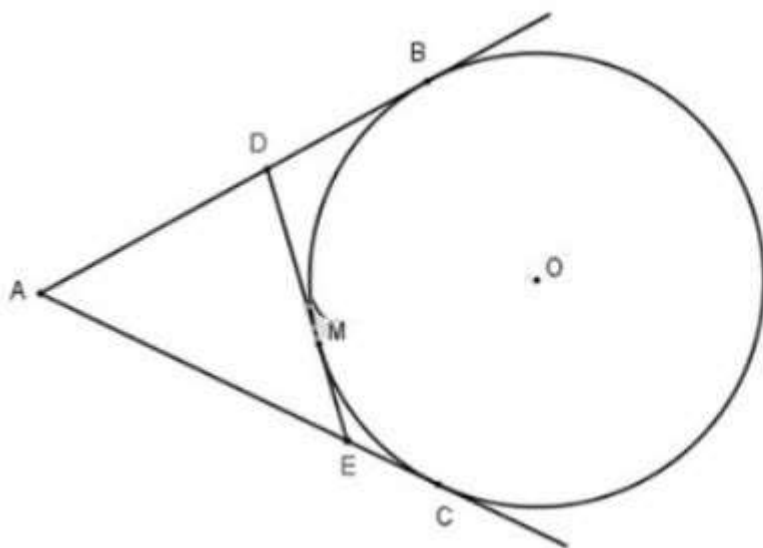
Từ một điểm A nằm bên ngoài đường tròn (O) , kẻ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B, C là các tiếp điểm). Qua điểm M thuộc cung nhỏ BC , kẻ tiếp tuyến với đường tròn O , nó cắt các tiếp tuyến AB và AC theo thứ tự ở D và E . Chứng minh rằng chu vi tam giác ADE bằng $2AB$.

Hướng dẫn giải

+) Sử dụng tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau: cho $(O; R)$ với hai tiếp tuyến AB, AC tại B, C của (O) khi đó $AB = AC$.

+) Chu vi tam giác ADE là: $C_{\triangle ADE} = AD + DE + AE$.

Đáp án bài 27 trang 115 sgk hình học lớp 9



Vì AB, AC là hai tiếp tuyến của (O) lần lượt tại B, C . Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau, ta có: $AB = AC$

Vì DB, DM là hai tiếp tuyến của (O) lần lượt tại B, M . Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau, ta có: $DB = DM$

Vì EM, EC là hai tiếp tuyến của (O) lần lượt tại M, C . Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau, ta có: $EM = EC$

Chu vi tam giác ADE là: $AD + DE + EA = AD + (DM + ME) + EA$

$$= (AD + DM) + (ME + EA)$$

$$= (AD + DB) + (EC + EA)$$

$$= AB + AC = 2AB .$$