

Giải bài 20 trang 110 sách giáo khoa hình học lớp 9

Đề bài

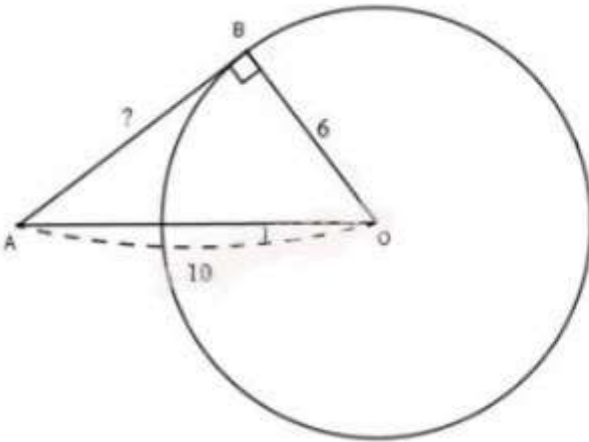
Cho đường tròn tâm O bán kính 6 cm và một điểm A cách O là 10 cm . Kẻ tiếp tuyến AB với đường tròn (B là tiếp điểm). Tính độ dài AB .

Hướng dẫn giải

+) Nếu một đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn thì nó vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm.

+) Sử dụng định lý Pytago: ΔABC vuông tại A thì $BC^2 = AC^2 + AB^2$.

Đáp án bài 20 trang 110 sgk hình học lớp 9



Vì B là tiếp điểm nên $OB = R = 6\text{ cm}$.

Vì AB là tiếp tuyến tại B nên $AB \perp OB$ tại B .

ΔABO vuông tại B , áp dụng định lý Pytago, ta có:

$$OA^2 = OB^2 + AB^2 \Leftrightarrow AB^2 = AO^2 - OB^2$$

$$\Leftrightarrow AB^2 = 10^2 - 6^2 = 100 - 36 = 64$$

$$\Leftrightarrow AB = \sqrt{64} = 8\text{ (cm)}$$