

## Giải toán lớp 9: Đáp án bài 21 trang 111 SGK hình học

### Đề bài

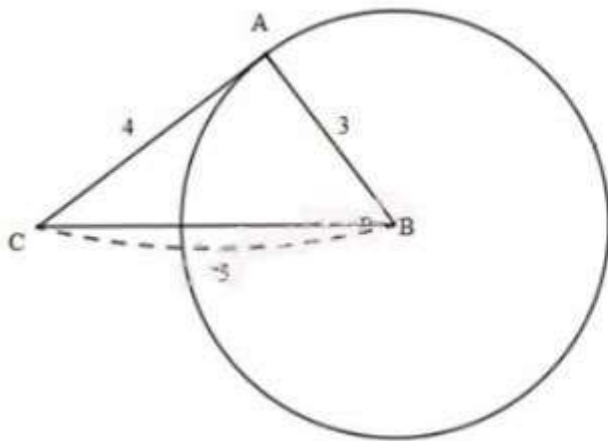
Cho tam giác  $ABC$  có  $AB = 3$ ,  $AC = 4$ ,  $BC = 5$ . Vẽ đường tròn  $(B; BA)$ . Chứng minh rằng  $AC$  là tiếp tuyến của đường tròn.

### Hướng dẫn giải

+) Định lí Pytago đảo: Tam giác  $ABC$  có  $BC^2 = AC^2 + AB^2$  thì là tam giác vuông tại  $A$ .

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

### Đáp án bài 21 trang 111 sgk hình học lớp 9



Xét tam giác  $ABC$  vuông tại  $A$  có:

$$BC^2 = 5^2 = 25$$

$$AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$$

$$\text{Suy ra } BC^2 = AB^2 + AC^2$$

Theo định lí Pytago đảo, ta có tam giác  $ABC$  là tam giác vuông tại  $A$ .

Suy ra  $AB \perp AC$  tại  $A$ .

Mà  $BA$  là bán kính.

Vậy  $AC$  là tiếp tuyến của đường tròn