

Đáp án bài 16 trang 77 sách giáo khoa hình học 9

Đề bài:

Cho tam giác vuông có một góc bằng 60° và cạnh huyền có độ dài bằng 8. Hãy tìm độ dài của cạnh đối diện góc 60° .

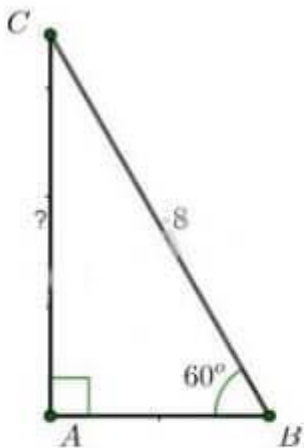
Hướng dẫn giải:

Dựa vào định nghĩa tỷ số lượng giác của góc nhọn:

$$\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}}$$

$$\Rightarrow \text{cạnh đối} = \sin \alpha \cdot \text{cạnh huyền}.$$

Đáp án:



Xét $\triangle ABC$ vuông tại A , theo định nghĩa tỷ số lượng giác của góc nhọn, ta có:

$$\sin B = \frac{AC}{BC} \Leftrightarrow \sin 60^\circ = \frac{AC}{8}$$

$$\Leftrightarrow AC = 8 \cdot \sin 60^\circ = 8 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 4\sqrt{3}.$$

Vậy cạnh đối diện với góc 60° là $AC = 4\sqrt{3}$.