

Giải bài 5 trang 59 sgk toán Hình Học lớp 10

Đề bài

Tam giác ABC có $\widehat{A} = 120^\circ$. Tính cạnh BC cho biết cạnh $AC = m$ và $AB = n$.

Đáp án

Áp dụng định lý hàm số cos ta có:

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AB \cdot AC \cdot \cos A$$

$$\Rightarrow BC^2 = m^2 + n^2 - 2.m.n. \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$\Rightarrow BC^2 = m^2 + n^2 + m.n$$

$$\Rightarrow BC = \sqrt{m^2 + n^2 + m.n.}$$