

Giải bài 11 trang 62 sgk toán Hình Học lớp 10

Đề bài

Tập hợp tam giác có hai cạnh là **a** và **b**. Tìm tam giác có diện tích lớn nhất

Đáp án

Theo công thức tính diện tích tam giác ta có $S = \frac{1}{2}ab \sin C$

Vì **a, b** không đổi nên diện tích **S** lớn nhất khi **sin C** lớn nhất và vì $-1 \leq \sin C \leq 1$ nên **sin C** lớn nhất khi $\sin C = 1 \Rightarrow \hat{C} = 90^\circ$

Vậy trong tập hợp các tam giác có hai cạnh **a** và **b** thì tam giác vuông đỉnh **C** có diện tích lớn nhất