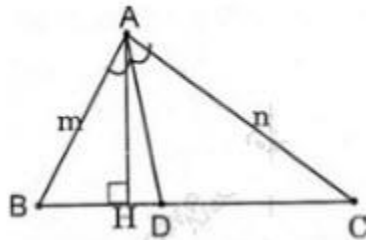


GIẢI TOÁN LỚP 8: ĐÁP ÁN BÀI 16 TRANG 67 SGK TOÁN LỚP 8

Đề bài

Tam giác ABC có độ dài các cạnh $AB = m$, $AC = n$ và AD là đường phân giác. Chứng minh rằng tỉ số diện tích của tam giác ABD và diện tích của tam giác ACD bằng m/n .

Đáp án lời giải



Kẻ $AH \perp BC$

Ta có:

$$S_{ABD} = \frac{1}{2} AH \cdot BD$$

$$S_{ADC} = \frac{1}{2} AH \cdot DC$$

$$\Rightarrow \frac{S_{ABD}}{S_{ADC}} = \frac{\frac{1}{2} AH \cdot BD}{\frac{1}{2} AH \cdot DC} = \frac{BD}{DC}$$

Mặt khác: AD là đường phân giác của $\triangle ABC$ (gt)

$$\Rightarrow \frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC} = \frac{m}{n} \text{ (tính chất đường phân giác của tam giác)}$$

$$\text{Vậy } \frac{S_{ABD}}{S_{ADC}} = \frac{m}{n}$$