

В треугольнике  $ABC$  проведена биссектриса  $BK$ .

а) Докажите, что  $\frac{AK}{AB} = \frac{CK}{BC}$ .

б) Найдите площадь треугольника  $ABC$ , если  $AB = 15$ ,  $BC = 13$  и  $BK = \frac{15\sqrt{13}}{4}$ .