

Через вершины A и B треугольника ABC проведена окружность радиуса $2\sqrt{5}$, отсекающая от прямой BC отрезок $4\sqrt{5}$ и касающаяся прямой AC в точке A . Из точки B проведен перпендикуляр к прямой BC до пересечения с прямой AC в точке F .

а) Докажите $AF = BF$.

б) Найдите площадь треугольника ABC , если $BF = 2$.