

Сторона AB треугольника ABC равна 3, $BC = 2AC$, E — точка пересечения продолжения биссектрисы CD данного треугольника с описанной около него окружностью, причем $DE = 1$.

- а) Докажите, что $AE \parallel BC$.
- б) Найдите длину стороны AC .