

Вариант № 692906

В треугольнике  $ABC$   $BC = 8$ ,  $AC = 7$  проведена биссектриса  $BE$ , которая пересекает сторону  $AC$  в точке  $E$ , причем известно, что центр  $O$  вписанной в треугольник  $ABC$  окружности делит  $BE$  в отношении  $BO : OE = 2 : 1$ .

- а) Докажите, что сторона  $AB$  делится точкой касания вписанной окружности в отношении  $5 : 7$ , считая от точки  $A$ .
- б) Найдите площадь треугольника  $ABC$ .