

В треугольнике ABC биссектрисы AD и CE пересекаются в точке O , величина угла AOE составляет 60° .

а) Докажите, что около четырехугольника $BDOE$ можно описать окружность.

б) Найдите площадь треугольника ABC , если $AB = 8$, а $\angle BED = 45^\circ$.