

В четырехугольнике  $ABCD$ , вписанном в окружность, биссектрисы углов  $A$  и  $B$  пересекаются в точке  $E$ , лежащей на стороне  $CD$ . Известно, что  $CD : BC = 3 : 2$ .

- а) Докажите, что расстояния от точки  $E$  до прямых  $AD$  и  $BC$  равны.
- б) Найдите отношение площадей треугольников  $ADE$  и  $BCE$ .