

Серединный перпендикуляр к стороне  $AB$  треугольника  $ABC$  пересекает сторону  $AC$  в точке  $D$ . Окружность с центром  $O$ , вписанная в треугольник  $ADB$ , касается отрезка  $AD$  в точке  $P$ , а прямая  $OP$  пересекает сторону  $AB$  в точке  $K$ .

- а) Докажите, что около четырехугольника  $BDOК$  можно описать окружность.
- б) Найдите радиус этой окружности, если  $AB = 10$ ,  $AC = 8$ ,  $BC = 6$ .