

Окружность с центром  $O$ , расположенном внутри прямоугольной трапеции  $ABCD$ , проходит через вершины  $B$  и  $C$  большей боковой стороны этой трапеции и касается боковой стороны  $AD$  в точке  $T$ .

- а) Докажите, что угол  $BOC$  вдвое больше угла  $BTC$ .
- б) Найдите расстояние от точки  $T$  до прямой  $BC$ , если основания трапеции  $AB$  и  $CD$  равны 4 и 9 соответственно.