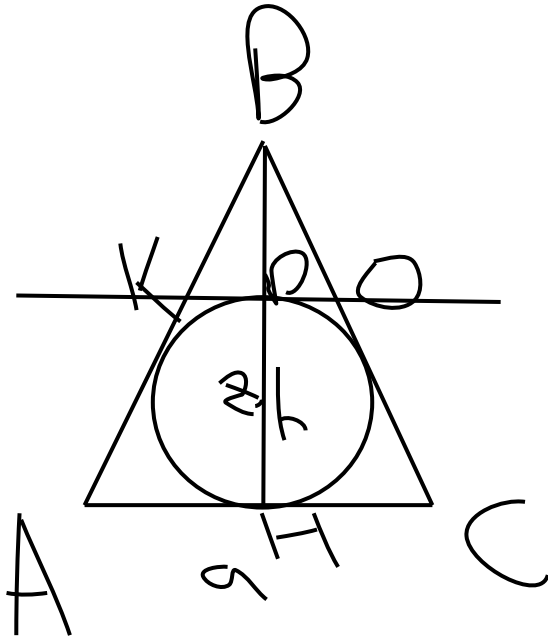


К вписанной в равнобедренный треугольник с основанием $a=12$ и высотой $h=8$ окружности проведена касательная, параллельная основанию. Найти длину отрезка касательной, заключённого между сторонами треугольника.



$$b^2 = 36 + 64 = 100 \Rightarrow b = 10$$

$$S = ah/2 = 12 \cdot 8/2 = 48$$

$$p = (12 + 10 \cdot 2)/2 = 16$$

$$r = S/p = 3$$

$$d = 6 \Rightarrow BP = 2$$

$$KO \parallel AC \Rightarrow$$

$$KOP \sim BHC$$

$$BC/BO = BH/BP = HC/PO$$

$$BH/BP = 8/2 \Rightarrow k = 4$$

$$HC/PO = 4 \quad PO = HC/4 \quad PO = 6/4 = 3/2 \Rightarrow KO = 3$$

Ответ: 3