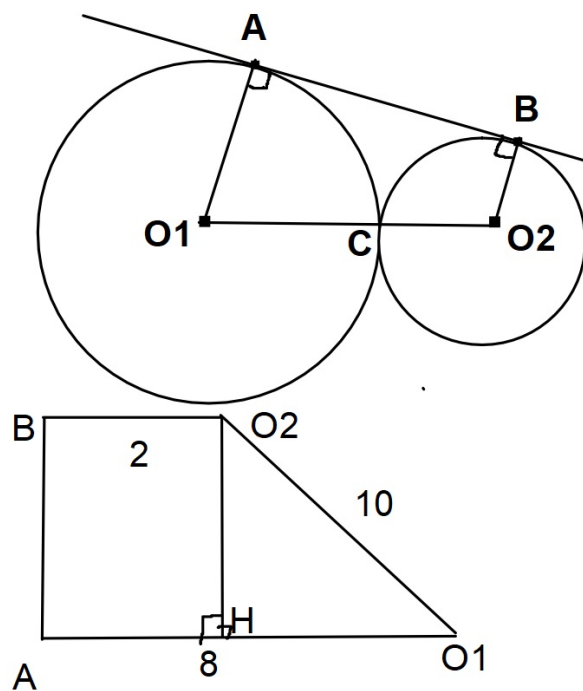




$O_1A \perp AB$, $O_2B \perp AB$ (так
как радиус окружности
перпендикулярен касательной)

$\Rightarrow O_1A \parallel O_2B$

$O_1O_2 = O_1A + O_2B$ - так как центры ок-
ружностей и точка касания С находятся
на одной прямой. $O_1O_2 = 2 + 8 = 10$

Тогда имеем прямоугольную трапецию
 O_1ABO_2

Проведем высоту O_2H . Так как BA пер-
пендикулярна BO_2 и AO_1 , то тоже яв-
ляется высотой трапеции $\Rightarrow AB = O_2H$.

$$\begin{aligned} HO_1 &= AO_1 - AH = AO_1 - BO_2 = 8 - 2 = 6 \\ O_2H^2 &= O_2O_1^2 - HO_1^2 = 10^2 - 6^2 = 64 = 8^2 \\ \Rightarrow O_2H &= AB = 8 \end{aligned}$$