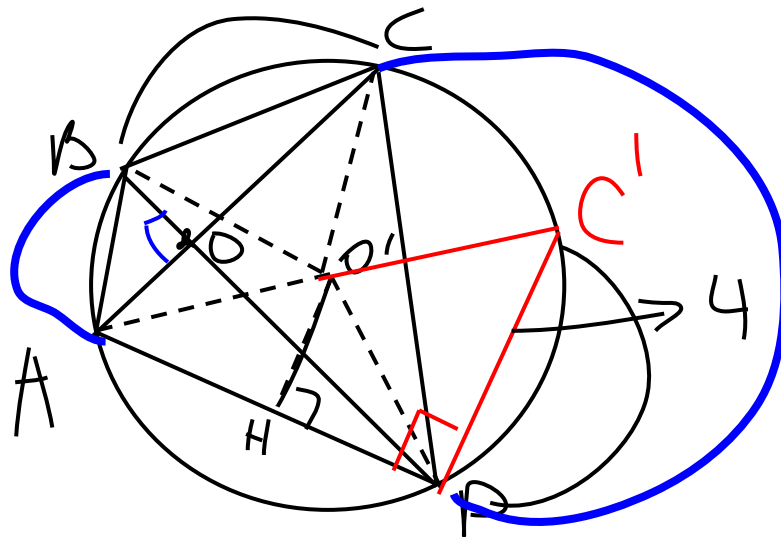
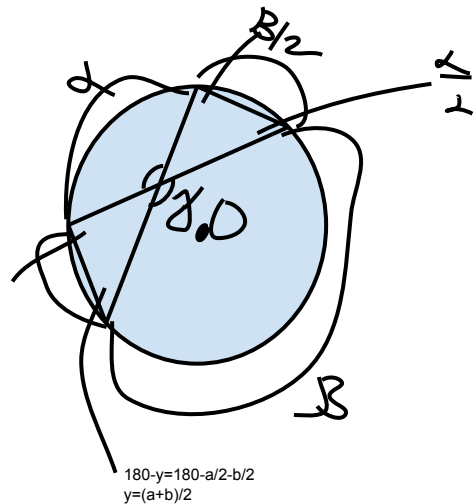


Четырёхугольник ABCD вписан в окр-ть, диагонали AC и BD перпендикулярны. Расстояние от центра окр-ти до стороны AD равно 2. Найти длину отрезка BC

рассмотрим ABCD - квадрат
Тогда BC=4



$$\begin{aligned}
 B+D &= A+C=P \\
 CP^2 + AB^2 &= BC^2 + AD^2 \\
 SO'AD &= \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot AD = AD/2 \cdot \sqrt{R^2 - AD^2/4} \\
 2 &= \sqrt{R^2 - AD^2/4} \\
 -16 + 4R^2 &= AD^2 \\
 AD &= 2\sqrt{R^2 - 4}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (AB+CD)/2 &= 90 \\
 AB+CD &= 180 \\
 BC+AD &= 180 \\
 AD+DC' &= 180 \\
 BC+180-DC' &= 180 \\
 BC &= DC'
 \end{aligned}$$