

(мех-мат) Точка O лежит на диагонали AC выпуклого 4-ка $ABCD$. $OC=OD$. Точка O равноудалена от прямых DA, AB, BC и углы $\angle AOB = 110$ градусов, угол $\angle COD = 90$ градусов. Найти углы 4-ка $ABCD$.

tip01 чем является BO для угла ABC ?

tip02 Чему равны углы в тр-ке COD ?

tip03 Чему равен угол AOD ?

tip04 Чему равны углы B и A вместе взятые и что это значит для структуры всего рисунка?

tip05 $A+B=140$, $C+D=220 \Rightarrow$ прямые BC и AD пересекаются со стороны CD , если их продолжить до пересечения

1) $OM=ON \Rightarrow BO$ -бис уг ABC

2) $OM=OP \Rightarrow AO$ -бис уг BAD

3) $110=90-x+90-z=180-x-z$

$$x+z=180-110=70$$

4) $\angle OCD=\angle CDO=45$

5) $\angle AOD=90$

6) $\angle ODP=\angle AOP=90-x$

7) $B+A=2z+2x=140 \Rightarrow C+D=220$

8) $\angle NCO+\angle ODP=220-2 \cdot 45=130$

$$\angle NCO+90-x=130$$

$$\angle NCO=40+x$$

