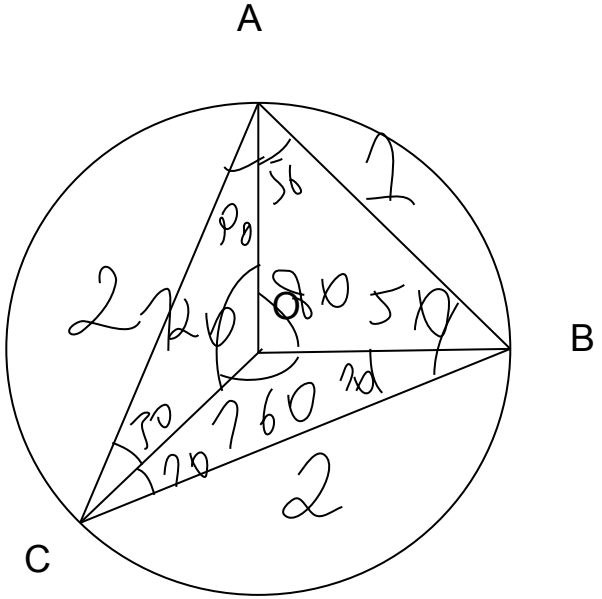
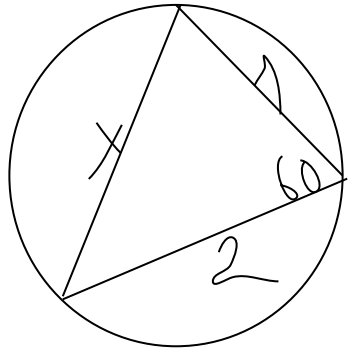
Определить радиус окр-ти, если вписанный в неё угол со сторонами 1 и 2 опирается на дугу 120 градусов.



AC=120 => ABC=240
2*AB=BC =>
AB=80 BC=160
Распишем теорему косинусов
для трAOC
4=2x^2-2x^2*cosAOC
4=2x^2*(1-cosAOC)
4=2x^2*(1+½)
8/3=2x^2
4/3=x^2
x=2/V3

2R=2/sin60
R=1/sin60=2/V3

Ответ: 2/V3.



x^2=4+1-2(cos60)=4
x=2