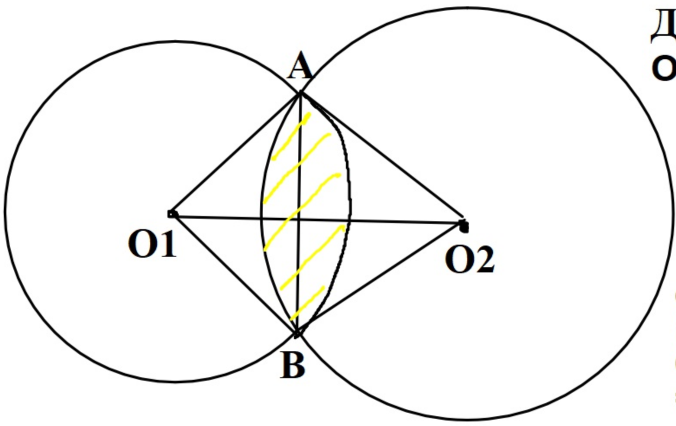

Дано: $O1A=1$ см; $O2A=\sqrt{3}$ см

$O1O2=2$ см

Найди площадь общей части (закрашена желтым)

По теореме косинусов в $\Delta O1AO2$:

$O1A^2= O2A^2+O1O2^2 -2O2A*O1O2*\cos AO2O1$

$1=3+4-2*\sqrt{3}*2*\cos AO2O1$

$6=4*\sqrt{3}*\cos AO2O1$

$\Rightarrow \cos AO2O1=\sqrt{3}/2 \Rightarrow AO2O1=30^o$

$\Rightarrow AO2B=60^o$ Аналогично находим угол AO1B.

$O2A^2= O1A^2+O1O2^2 -2O1A*O1O2*\cos AO1O2 \Rightarrow 3=1+4-2*1*2*\cos AO1O2 \Rightarrow 2=4\cos AO1O2$

$\Rightarrow \cos AO1O2=0.5 \Rightarrow AO1O2=60^o \Rightarrow AO1B=120^o$

Найдем площади секторов, ограниченных радиусами. Для окружности с центром O1

$S\ sekt1=S$круга$*120/360=\pi R1^2/3=\pi/3$ Для круга с центром O2 $Ssekt2=\pi R^2*60/360=\pi/2$

Найдем площади треугольников:

$S(ABO1)=0.5*AO1^2*\sin AO1B=0.5*\sqrt{3}/2 =\sqrt{3}/4 \Rightarrow$ Площадь сегмента круга с центром O1=

$Ssegm1=Ssekt1-S(ABO1)=\pi/3-\sqrt{3}/4$

$S(ABO2)=0.5*AO2^2*\sin AO2B=0.5*3*\sqrt{3}/2 =3\sqrt{3}/4 \Rightarrow$ Площадь сегмента круга с центром O2=

$Ssegm2=Ssekt2-S(ABO2)=\pi/2-3\sqrt{3}/4$

Sфигуры$= Ssegm1+Ssegm2=\pi/3-\sqrt{3}/4+\pi/2-3\sqrt{3}/4=5\pi/6-\sqrt{3}$