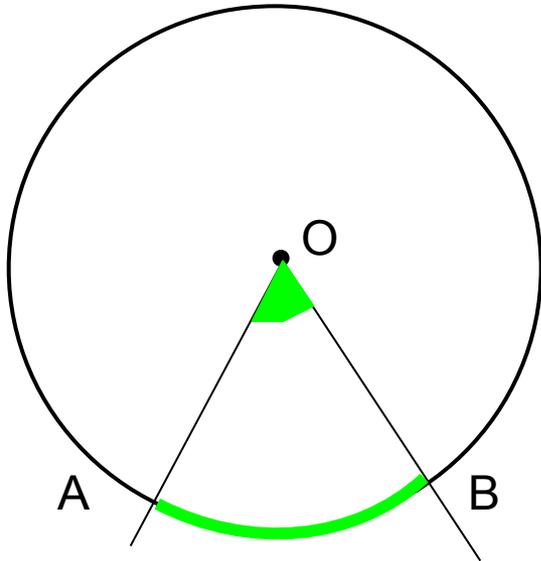


Подготовка к ГИА.
Геометрия.
ОКРУЖНОСТЬ.

Центральный и вписанный углы.



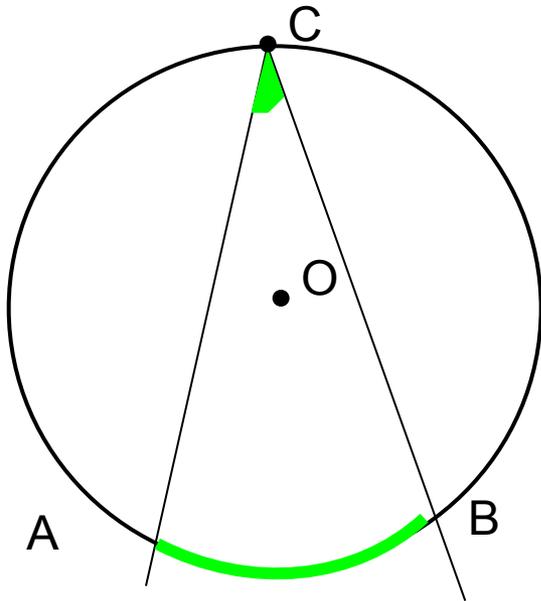
Угол называется центральным, если его вершина лежит в центре окружности, а его стороны пересекают окружность.

Угол AOB - центральный

Градусная мера центрального угла равна градусной мере дуги, на которую он опирается.

Если дуга AB равна 60° , то $\angle AOB = 60^{\circ}$

Центральный и вписанный углы.



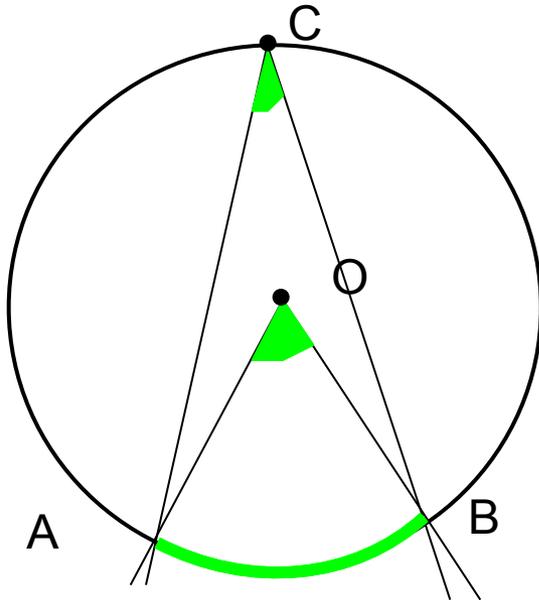
Угол называется вписанным, если его вершина лежит на окружности, а его стороны пересекают окружность.

Угол ACB - вписанный

Градусная мера вписанного угла равна половине градусной мере дуги, на которую он опирается.

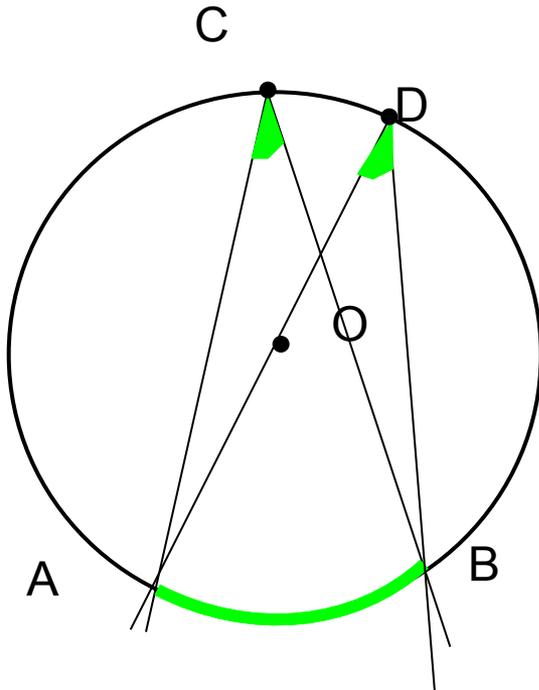
Если дуга AB равна 60° , то $\angle ACB = 30^{\circ}$

Градусная мера вписанного угла равна половине градусной меры соответствующего ему центрального угла (опираются на одну дугу).



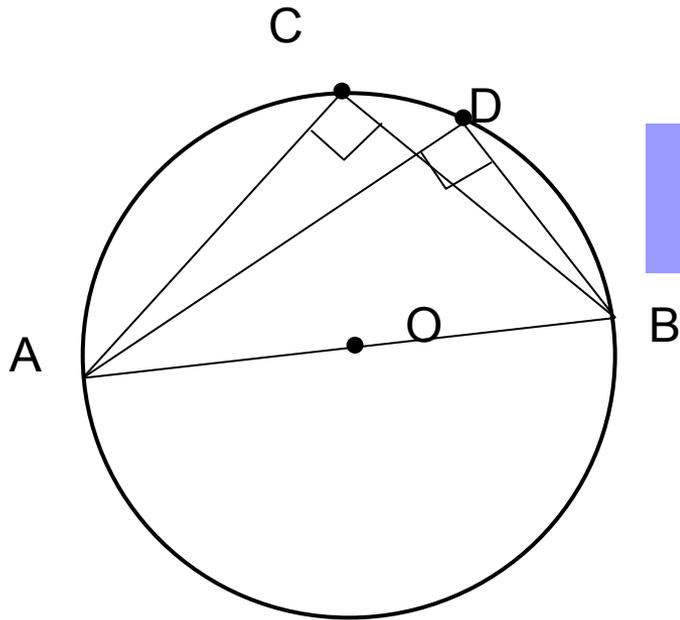
Если $\angle ACB = 30^\circ$, то $\angle AOB = 60^\circ$

Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу, равны.



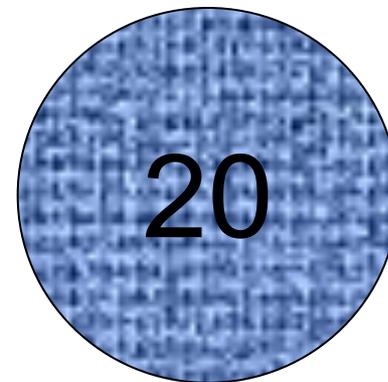
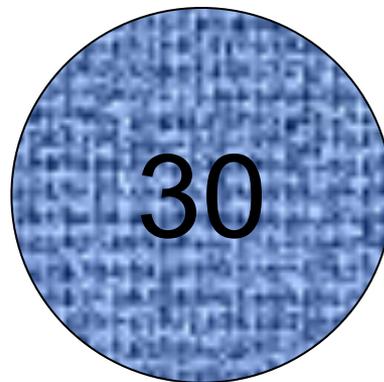
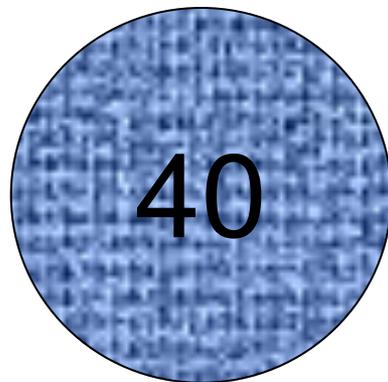
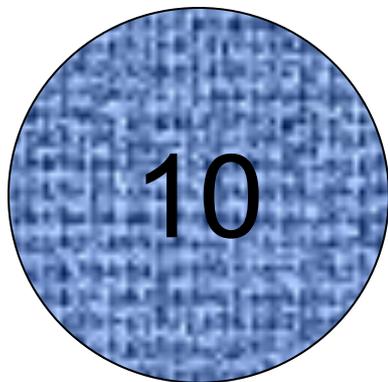
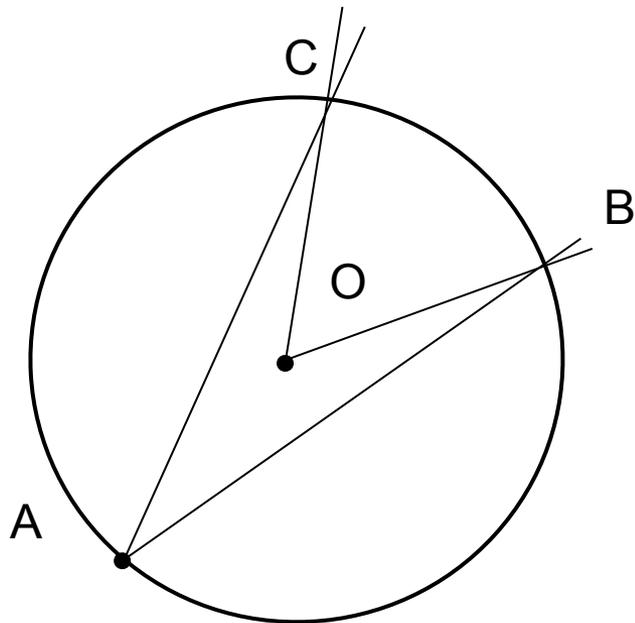
Если $\angle ACB = 30^\circ$, то $\angle ADB = 30^\circ$

Вписанный угол, опирающийся на диаметр,
равен 90° .

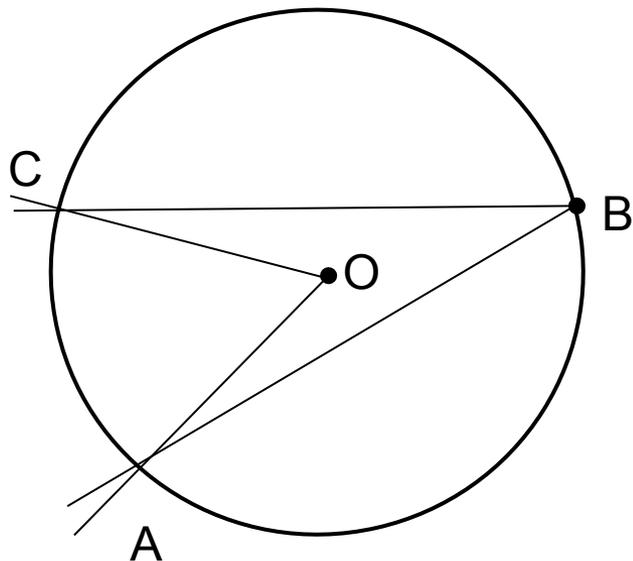


$$\angle ACB = \angle ADB = 90^\circ$$

Найдите угол BOC , если
угол CAB равен 20°



Найдите угол ABC , если
угол AOC равен 30°



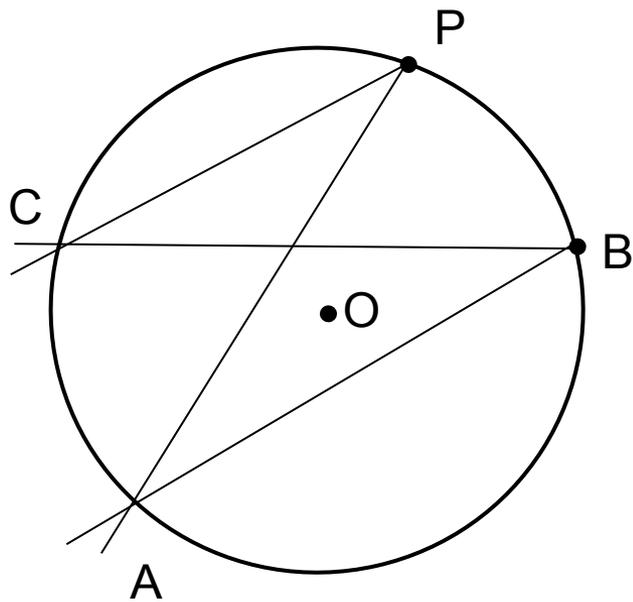
30

15

60

20





Найдите угол ABC , если
угол APC равен 30°

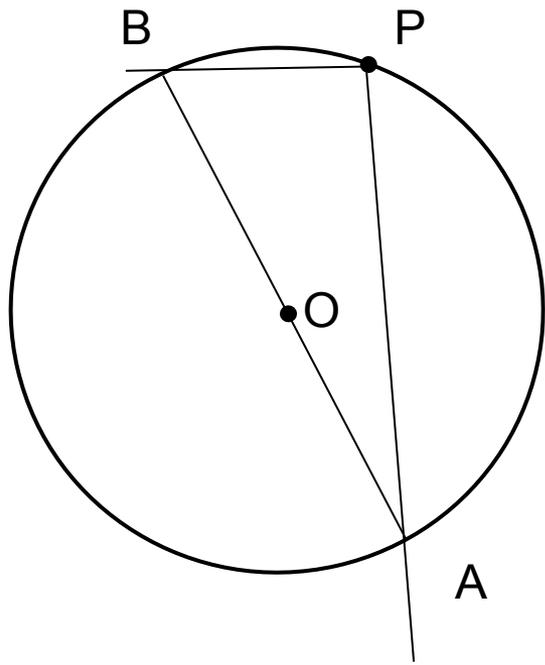
30

15

60

20





Найдите градусную меру дуги АВ.

100

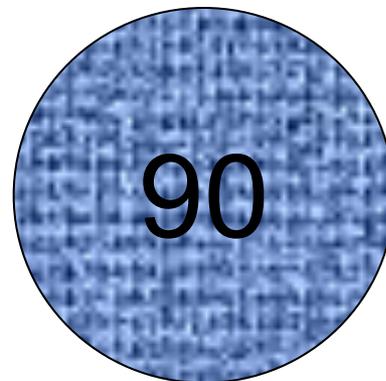
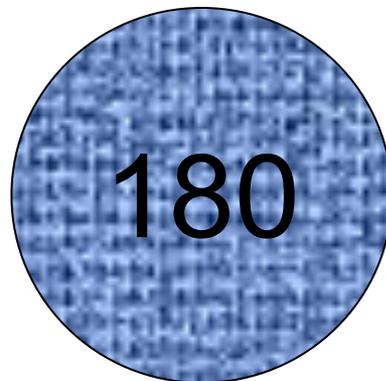
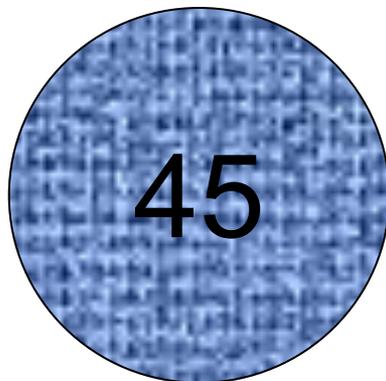
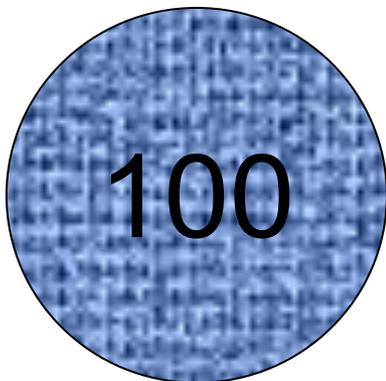
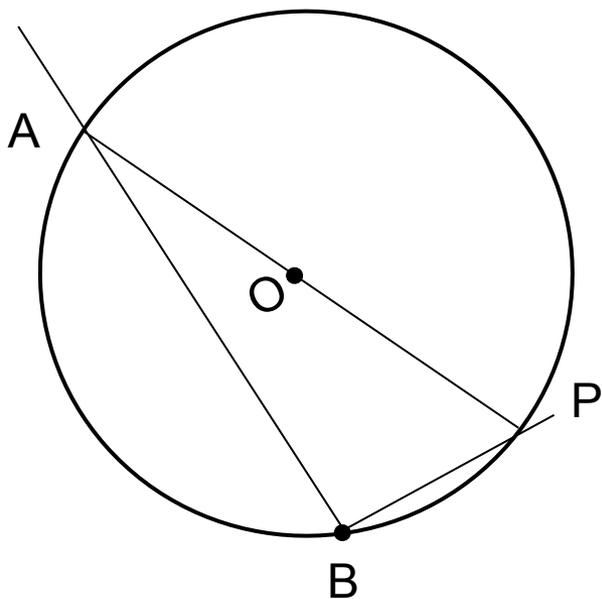
45

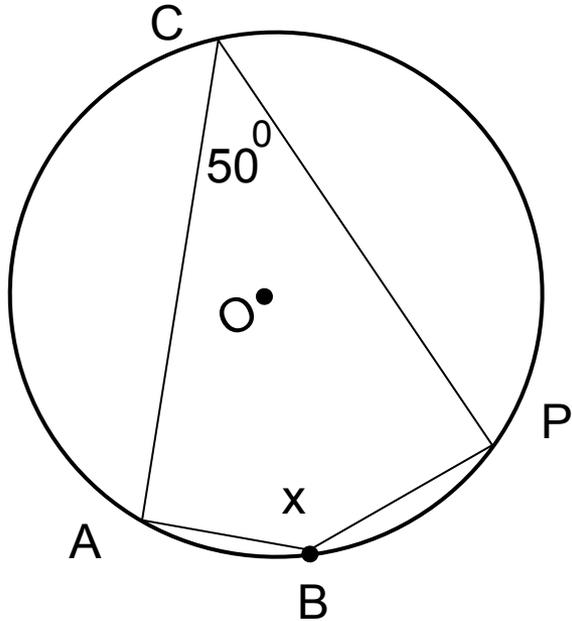
180

90



Найдите градусную меру
угла ABP .





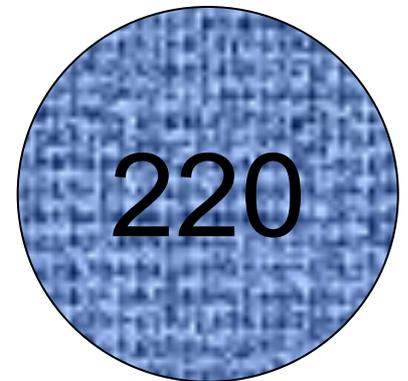
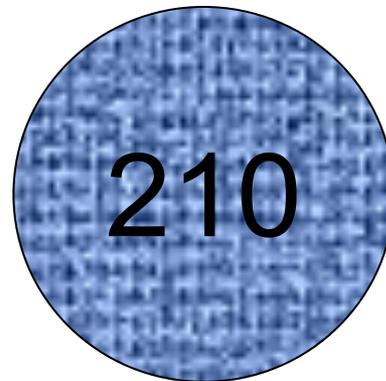
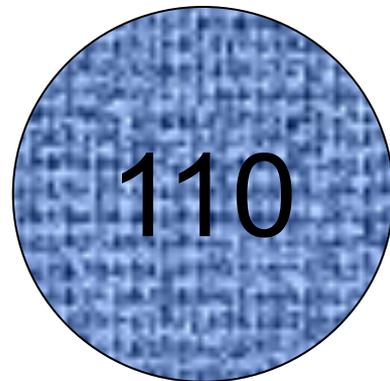
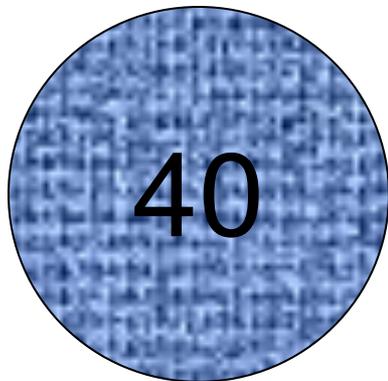
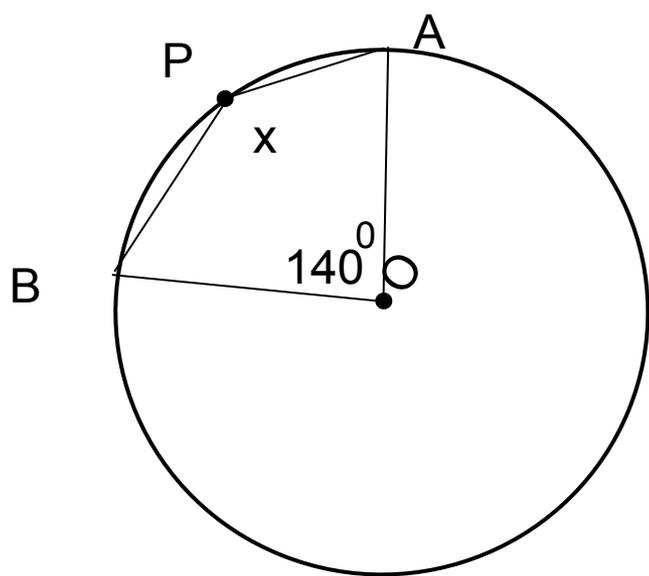
130

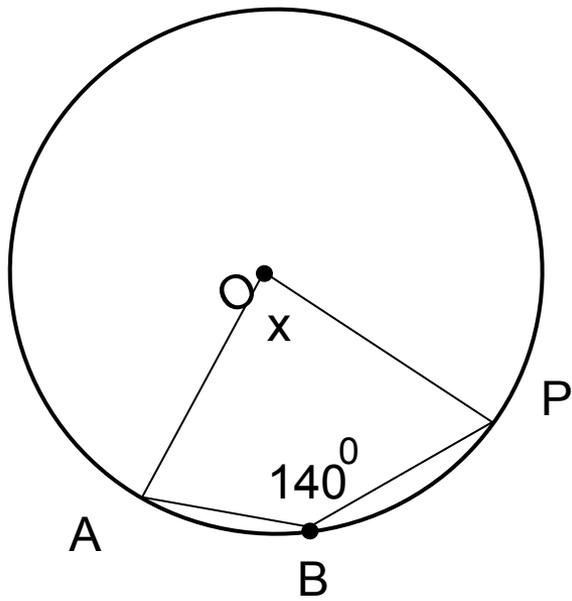
50

260

100







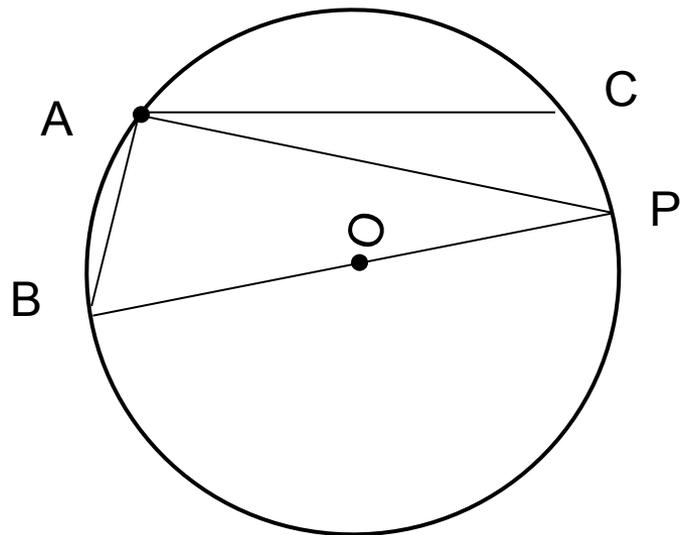
40

160

80

140





Найдите угол BAC , если
угол PAC равен 40°

90

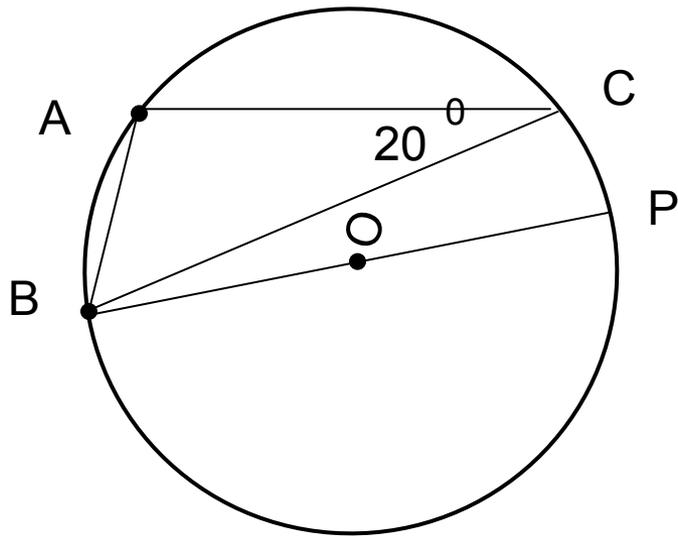
40

120

130



Найдите угол ABP ₀



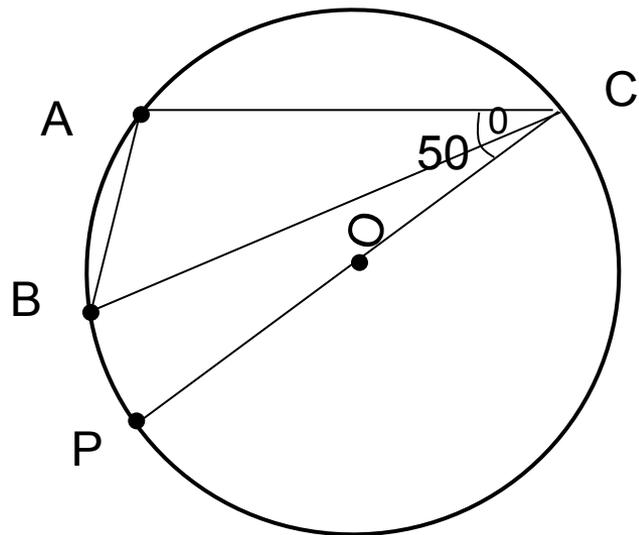
120

70

140

160





Найдите угол ABC , если
угол $PCA = 50^\circ$

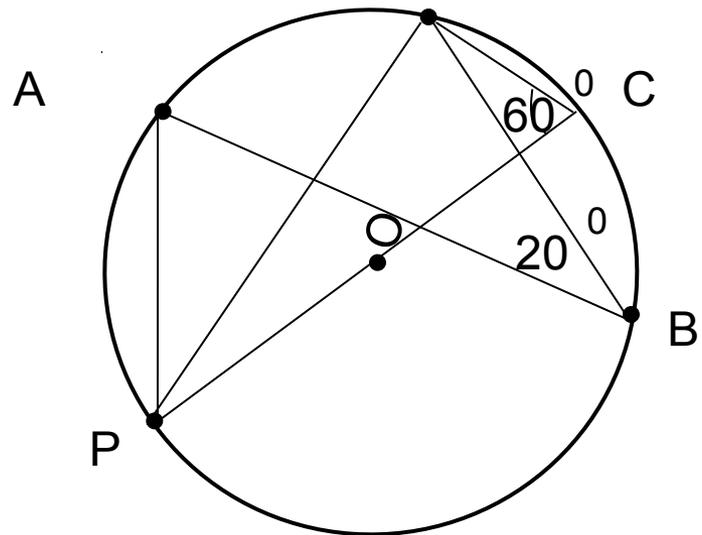
40

50

55

45





Найдите угол APC

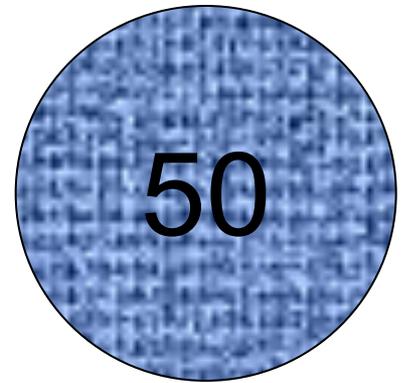
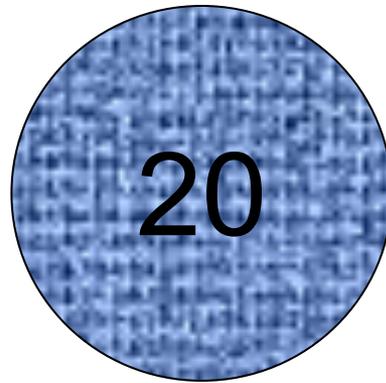
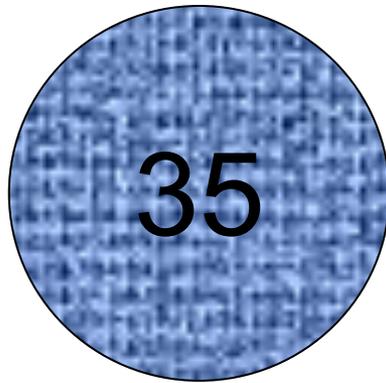
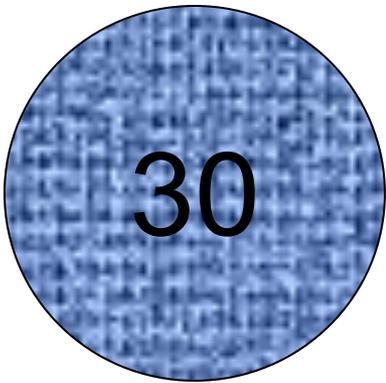
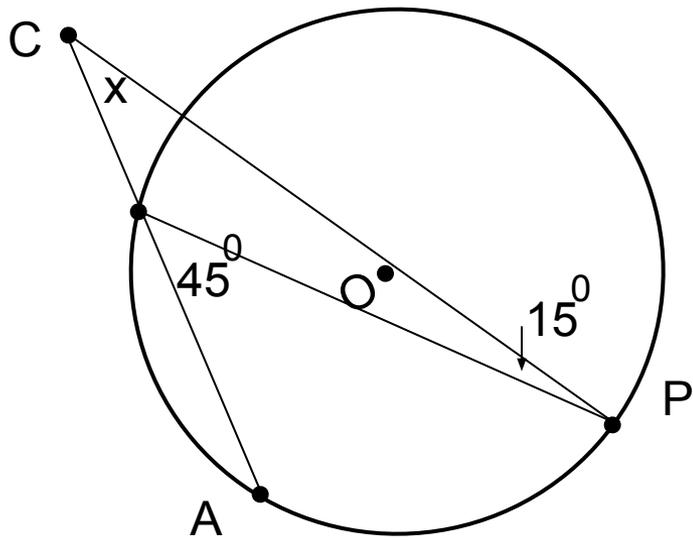
120

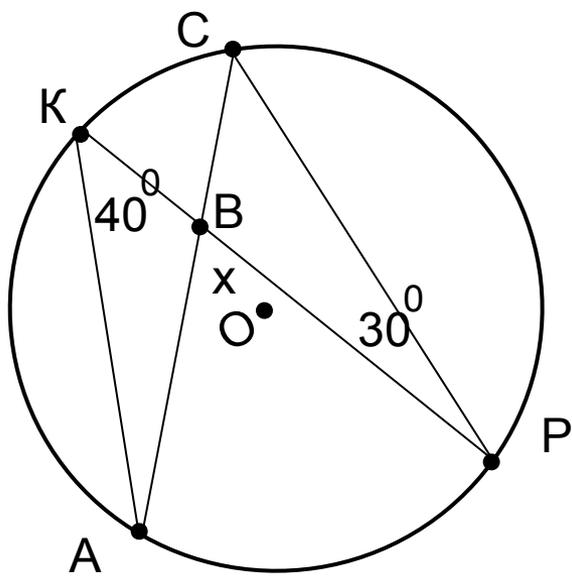
60

40

50







30

50

20

70



ВСЁ!



