

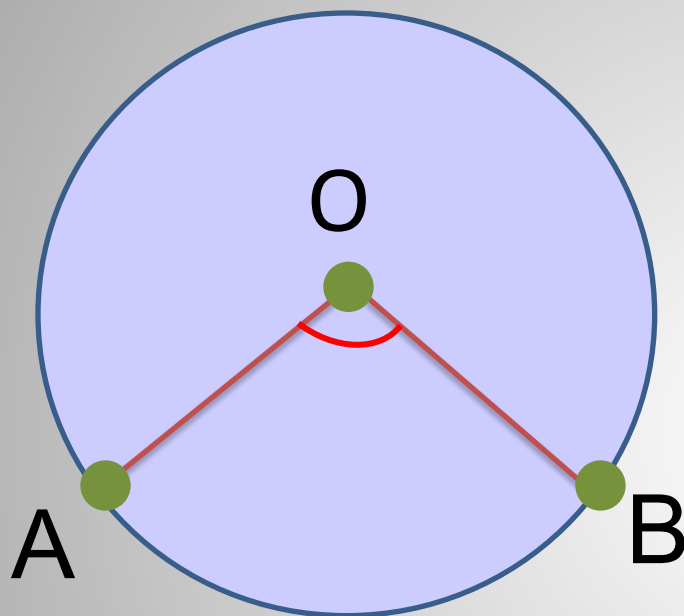
Углы и окружность



*Презентацию выполнила
учитель ГБОУ СОШ №72
Андреева И.Ю.*

- Центральные углы
- Вписанные углы
- Другие углы

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УГЛЫ



$$OA = OB = r$$

O - центр окружности

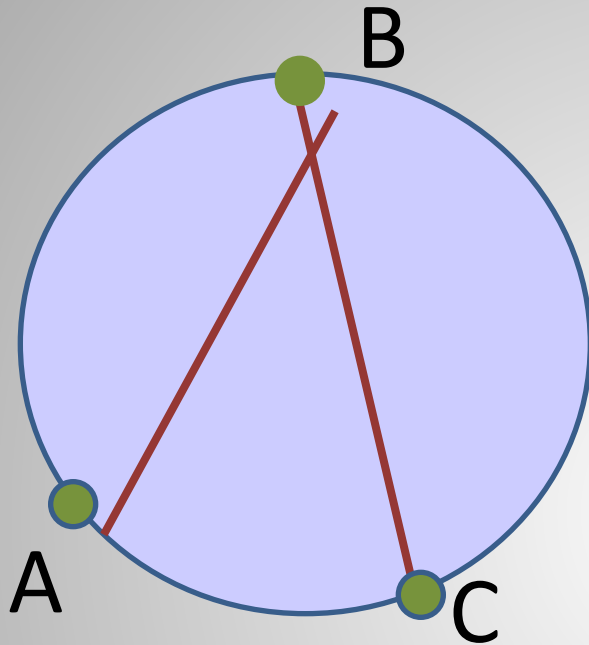
ПРАВИЛО ВЫЧИСЛЕНИЯ:

Центральный угол равен градусной мере дуги, на которую он опирается.

$$\angle AOB = \overset{\frown}{AB}$$



ВПИСАННЫЕ УГЛЫ



AB - ХОРДА

BC - ХОРДА

B - ТОЧКА
ОКРУЖНОСТИ

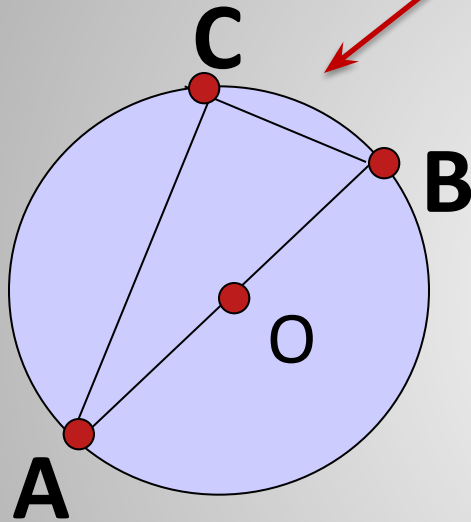
ПРАВИЛО ВЫЧИСЛЕНИЯ

Вписанный угол равен половине градусной меры дуги, на которую он опирается.

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \cup AC$$

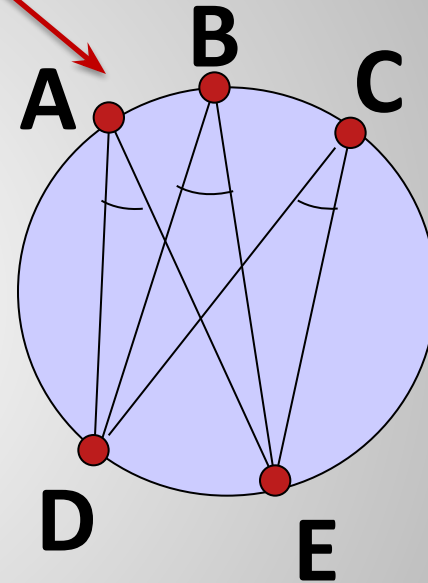


НАДО ЗНАТЬ:



Угол, опирающийся
на диаметр, прямой

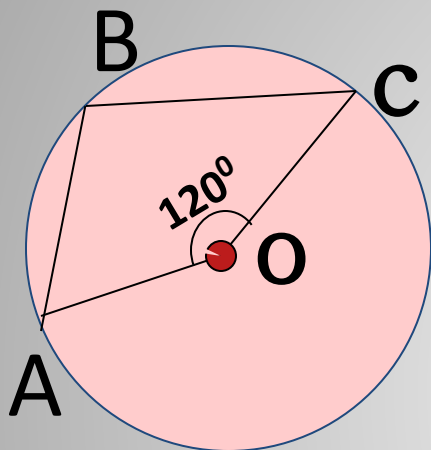
$$\angle C = 90^\circ$$



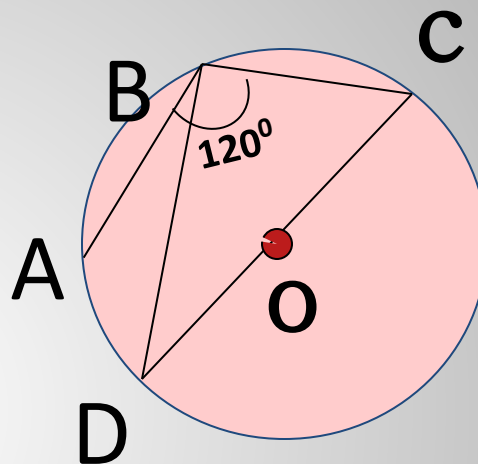
Углы, опирающиеся
на одну дугу, равны

$$\angle A = \angle B = \angle C$$

ЗАДАЧИ НА ГОТОВЫХ ЧЕРТЕЖАХ:



$\angle ABC$ —?



РЕШЕНИЕ:

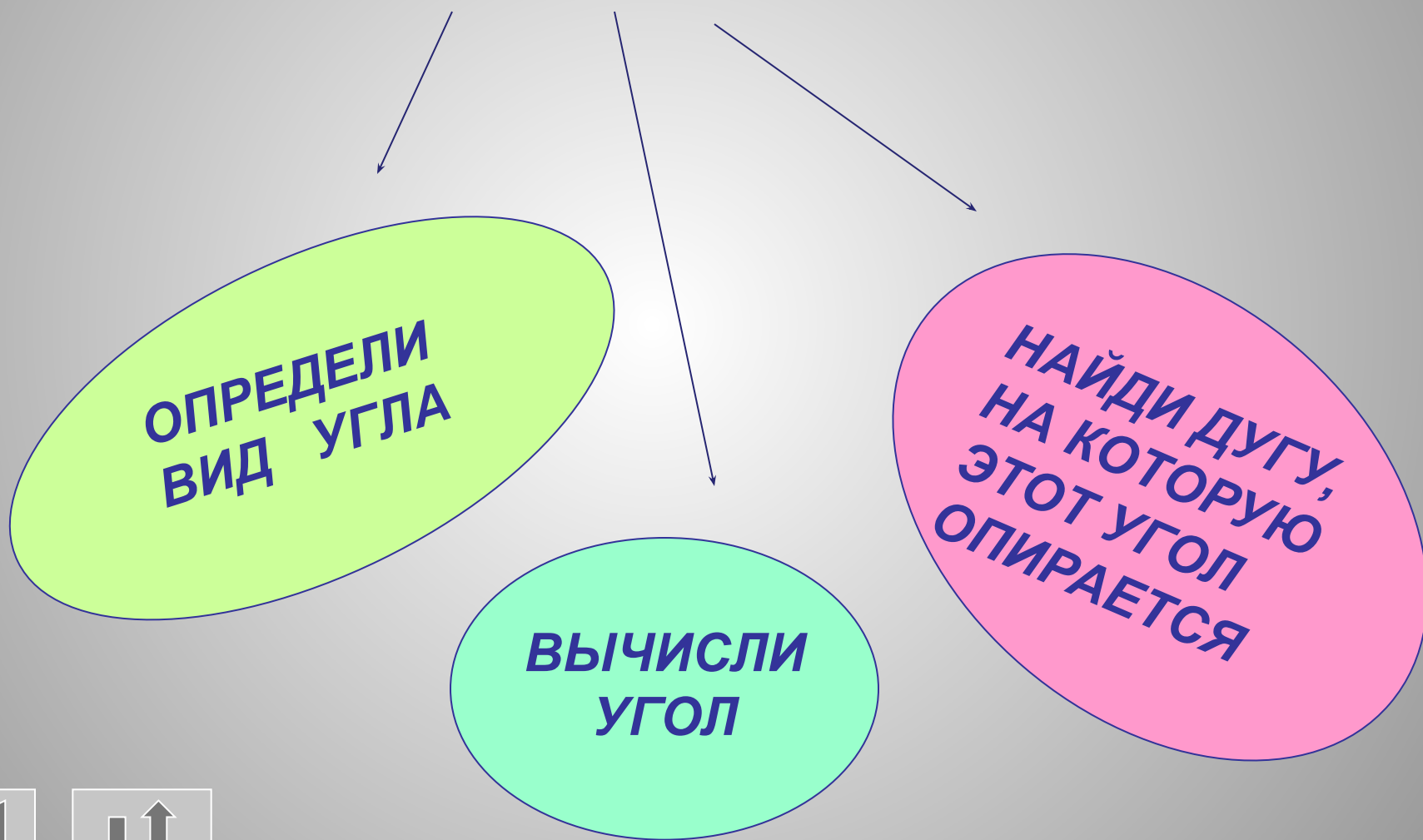
1. $\angle AOC = 120^\circ$
2. $\angle AOC = 360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$
3. $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle AOC = 120^\circ$

ОТВЕТ: 120°

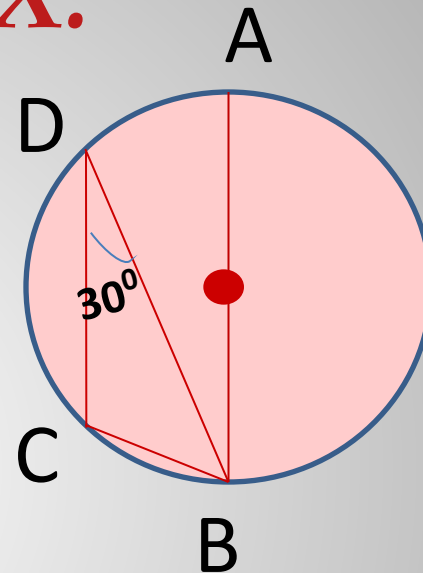
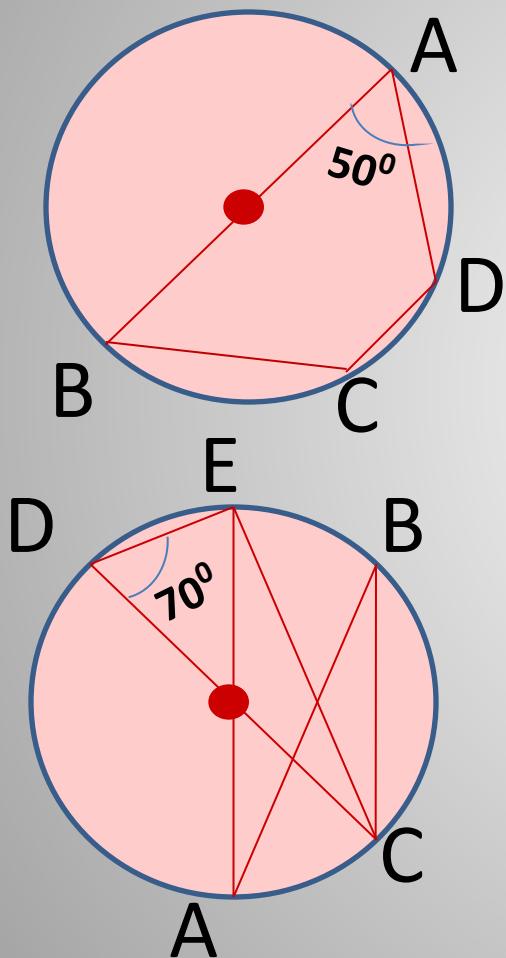
**РЕШИТЬ
САМОСТОЯТЕЛЬНО**



ПЛАН РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ



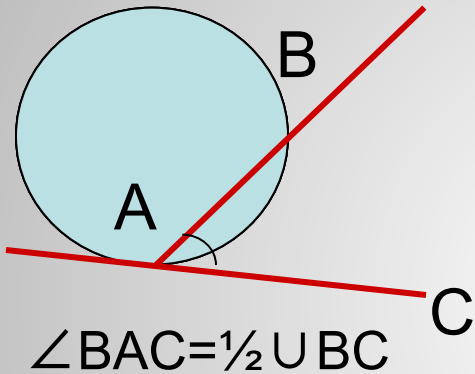
ЗАДАЧИ НА ГОТОВЫХ ЧЕРТЕЖАХ:



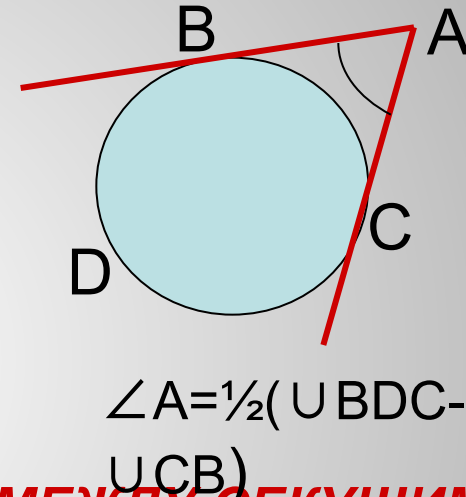
НАЙДИТЕ
 $\angle ABC$

ДРУГИЕ УГЛЫ

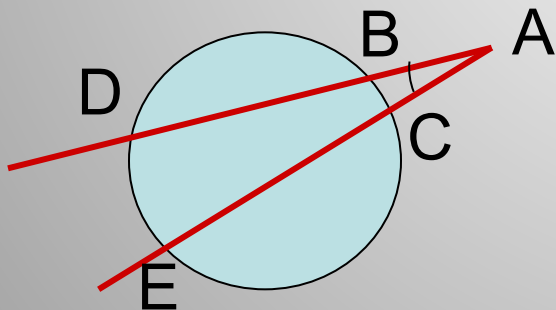
МЕЖДУ ХОРДОЙ И КАСАТЕЛЬНОЙ



МЕЖДУ КАСАТЕЛЬНЫМИ

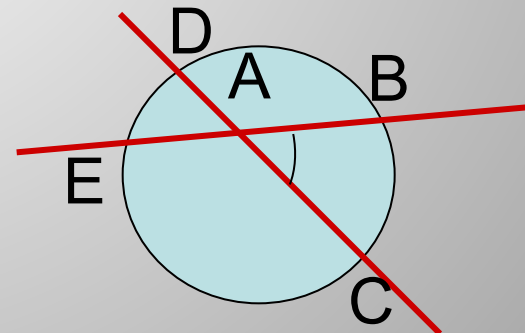


МЕЖДУ СЕКУЩИМИ ВНЕ ОКРУЖНОСТИ



$$\angle A = \frac{1}{2} (UDE - UBC)$$

МЕЖДУ СЕКУЩИМИ ВНУТРИ ОКРУЖНОСТИ



$$\angle BAC = \frac{1}{2} (UBC + UDE)$$



***Успехов в решении
задач!***

