

Вписанный угол

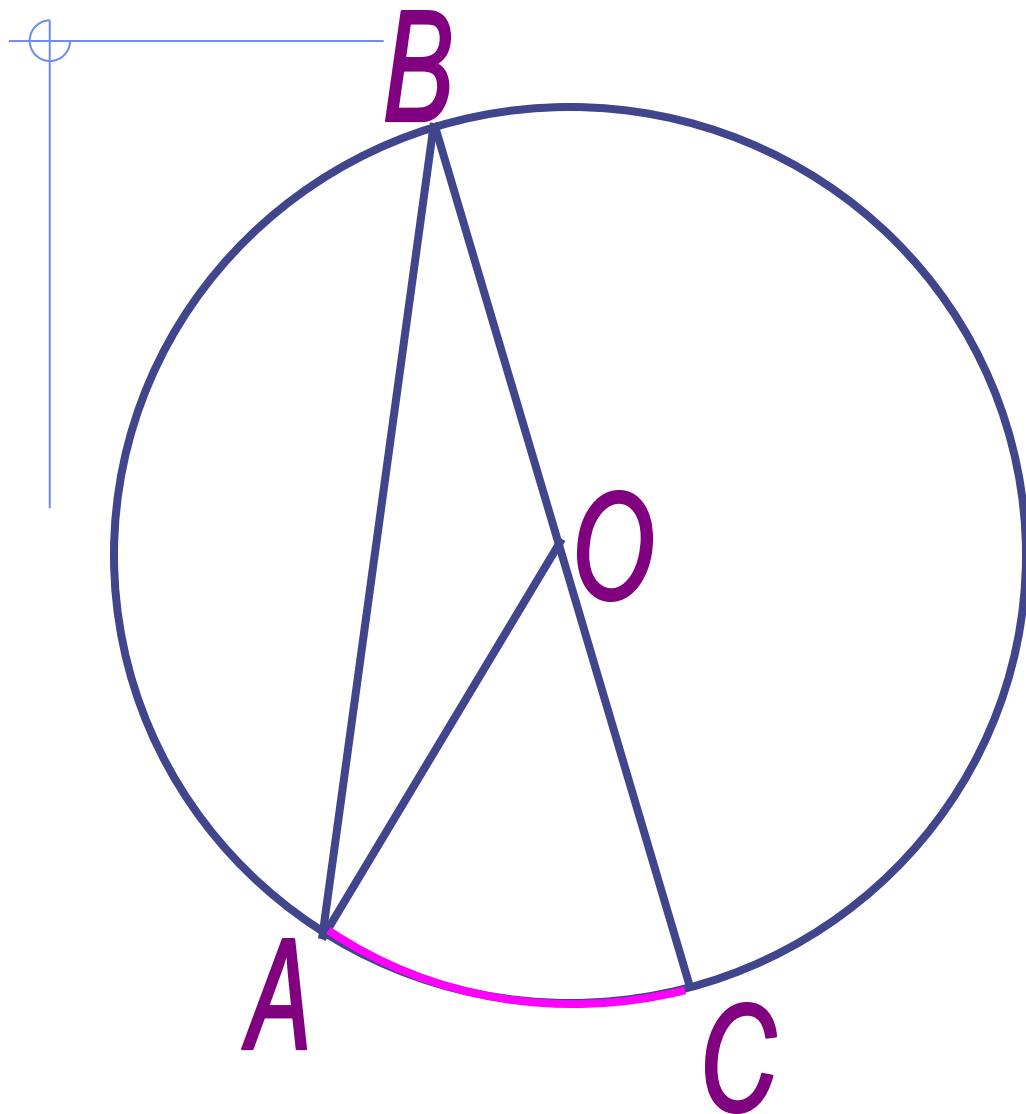
Теорема о вписанном угле

*Чупина Н.С.
МОУ СОШ № 4
г.Заполярный,
Мурманская обл.*

Цели урока:

- **сформировать понятие вписанного угла,**
- **изучить теорему о вписанном угле;**
- **формирование навыков самостоятельной работы с учебником.**

Найдите $\angle ABC$, если $\cup AC = 70^\circ$.



$$\cup AC = \angle AOC.$$

$$\angle AOC = 70^\circ$$

$$\angle BAO = \angle ABO$$

$$\angle AOC = 2\angle ABO$$

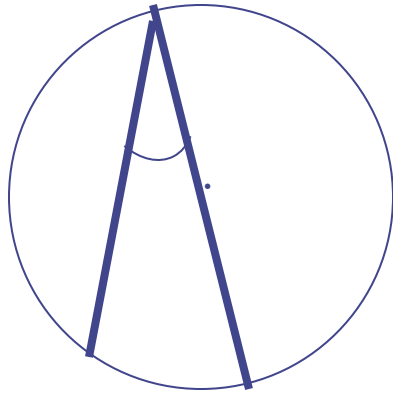
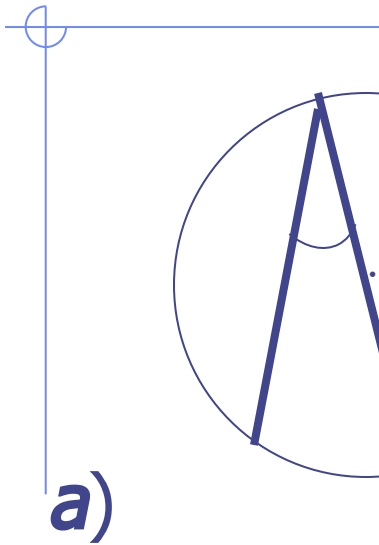
$$\angle ABO = 35^\circ.$$

лежит на окружности,
а стороны пересекают
окружность,
называется ***вписанным***
углом.

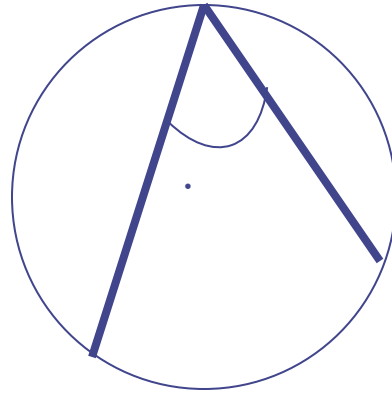
$\angle ABC$ вписанный:

- 1) вершина B лежит на окружности;
- 2) сторона BA пересекает окружность;
- 3) сторона BC пересекает

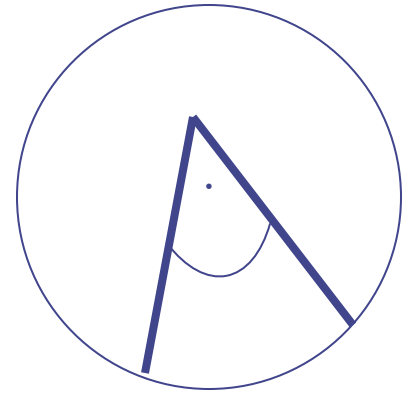
на рисунке, являются
вписанными?



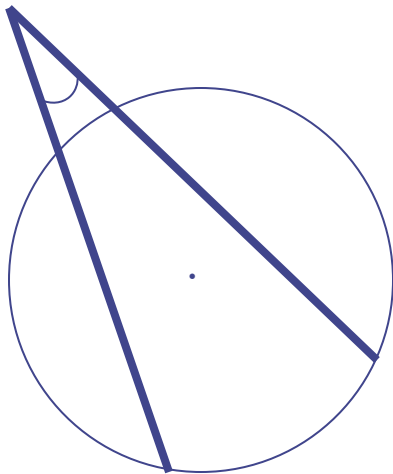
б)



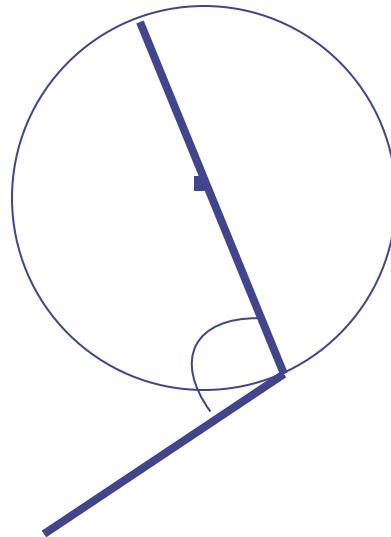
в)



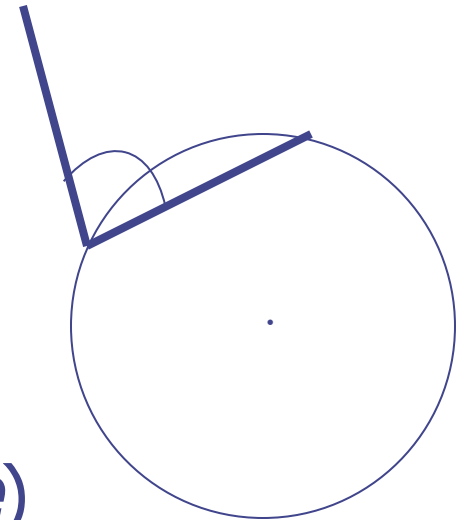
г)



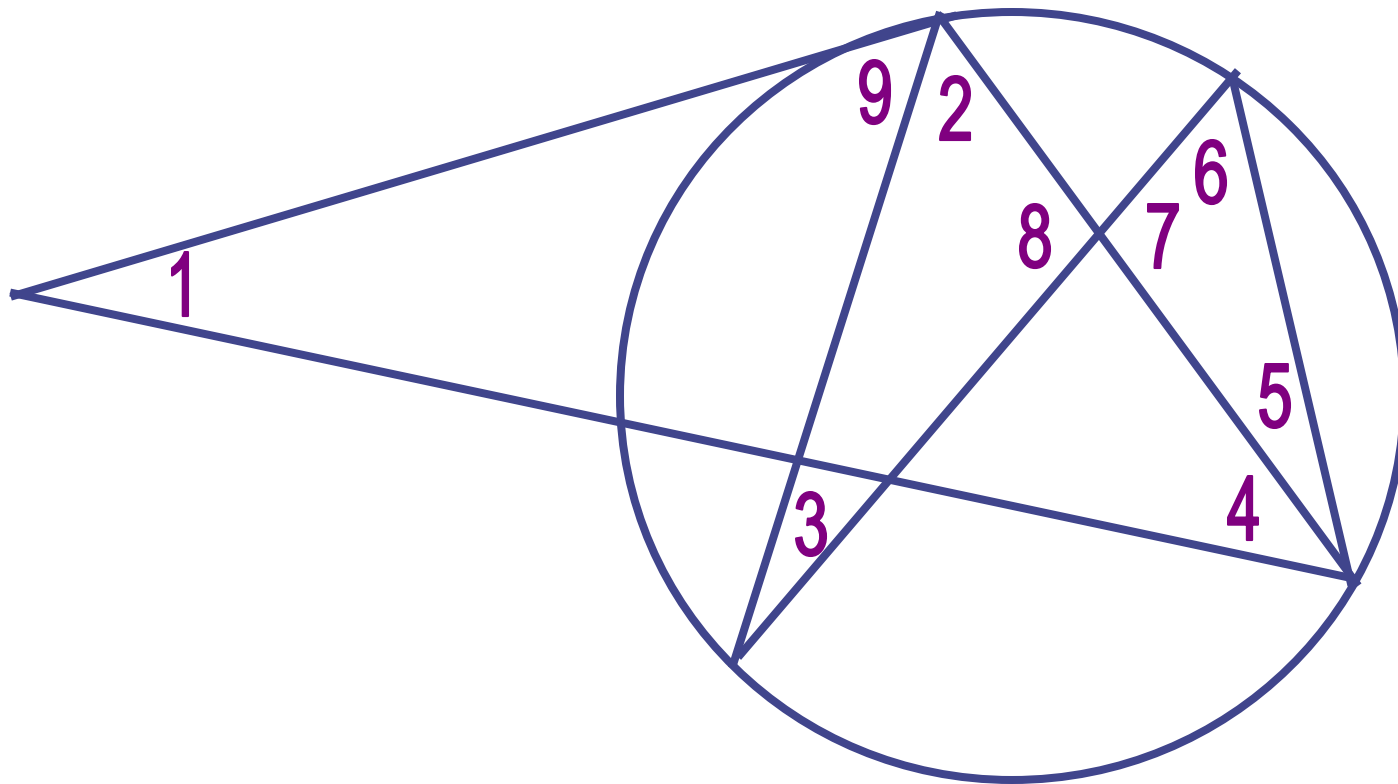
д)



е)



Укажите изображенные
на
рисунке вписанные углы.



*измеряется половиной
дуги, на которую
он опирается.*

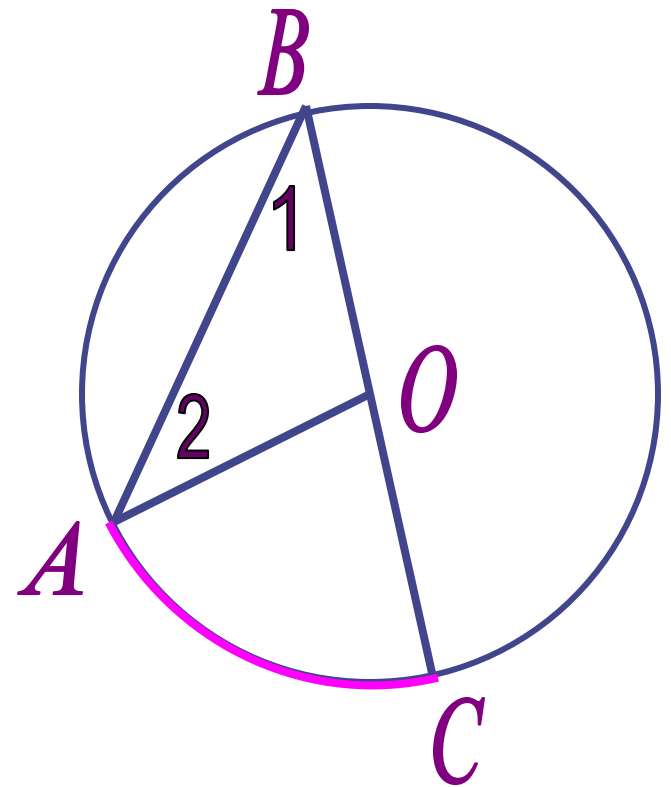
Дано: *Окр. $(O; R)$*

*$\angle ABC$ – вписанный угол,
опирающийся на дугу AC .*

Доказать:

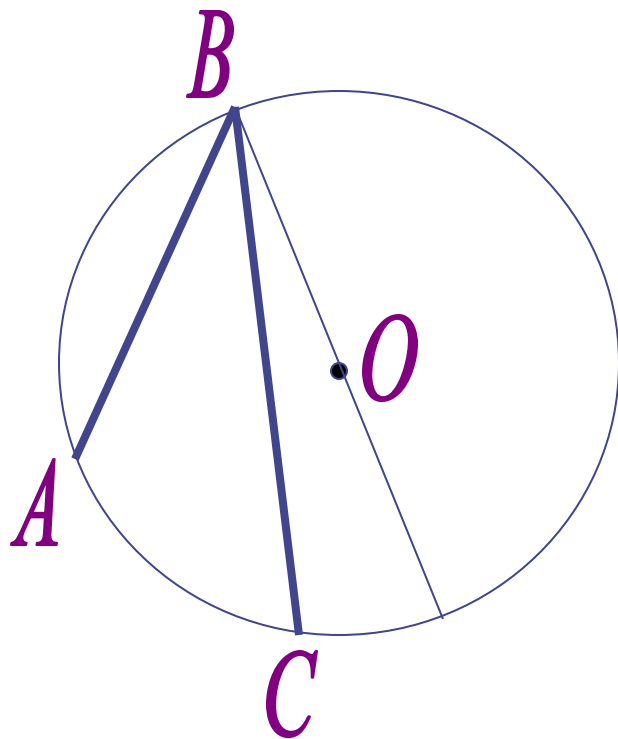
$$\angle ABC = \frac{1}{2} \cup AC$$

Док - во:

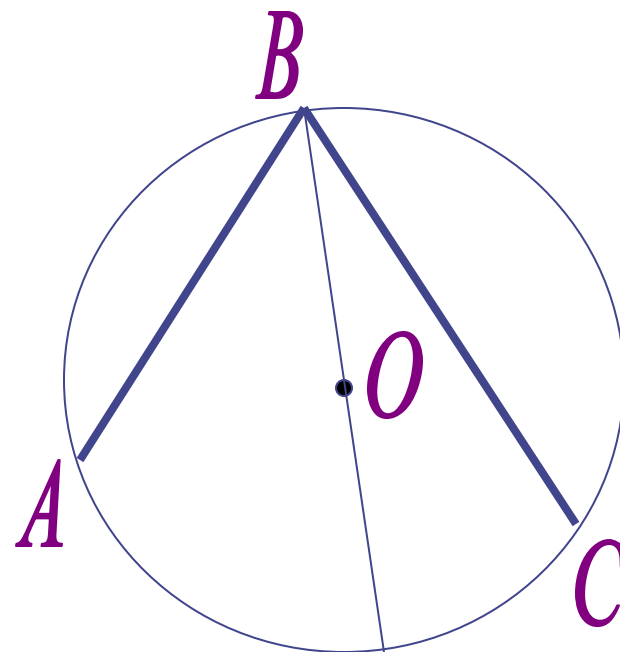


А какие еще могут быть рассмотрены случаи расположения луча BO относительно угла ABC ?

Луч BO - вне $\angle ABC$



Луч BO - внутри $\angle ABC$



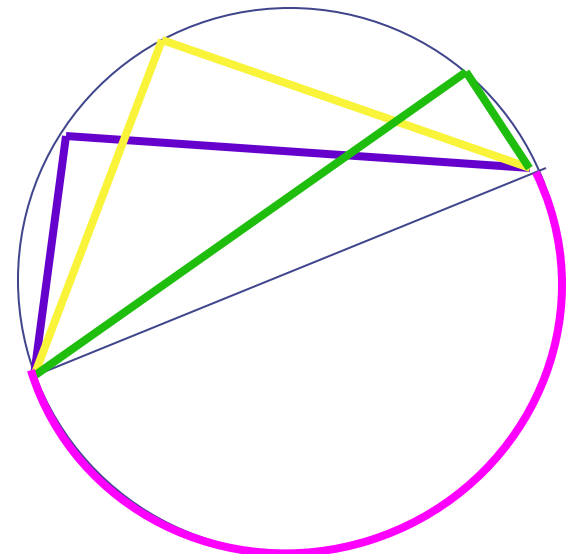
Следствия:

- **Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же**

дугу, равны.



- **Вписанный угол, опирающийся на полуокружность – – прямой.**



Итоги урока

- Какой угол называется центральным?
- Чему равна градусная мера центрального угла?
- Какой угол называется вписанным?
- Чему равна градусная мера вписанного угла?
- Что можно сказать о градусной мере вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу?
- Чему равна градусная мера вписанного угла, опирающегося на полуокружность?

Домашнее задание

п. 71;

вопросы 11-13
(стр.187),

№ 657, № 660.