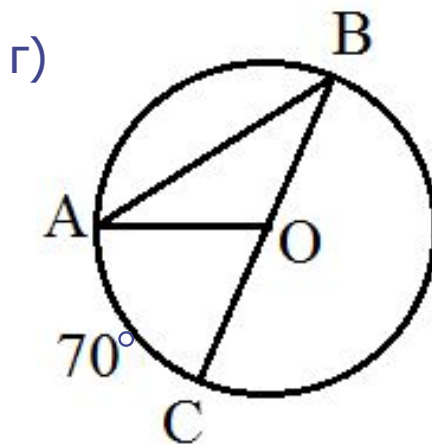
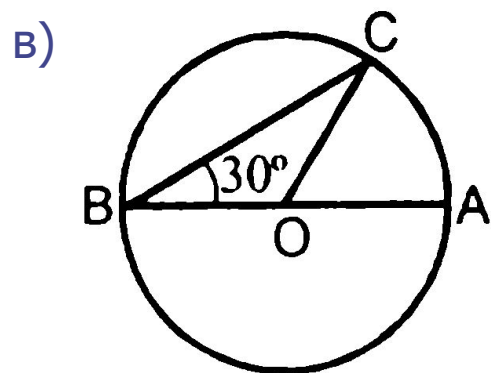
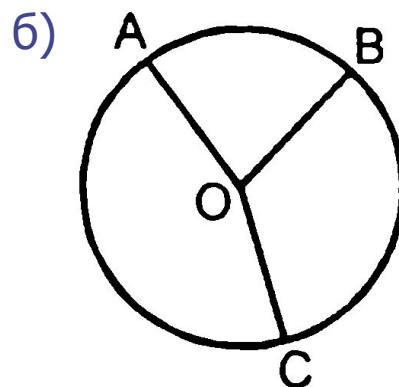
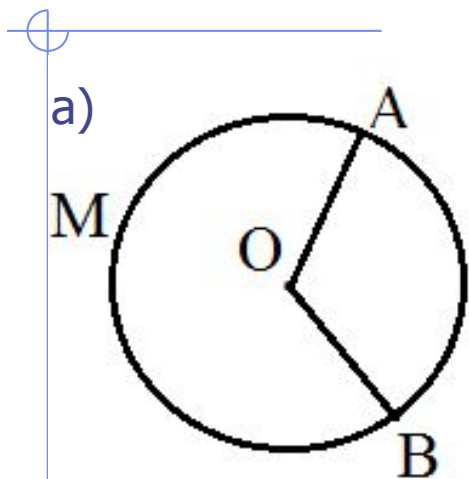


# ***Вписанный угол***

***Теорема о вписанном угле***

07.05.14

## Устные упражнения



а) Найдите угол  $AOB$ , если  $\angle AMB = 240^\circ$

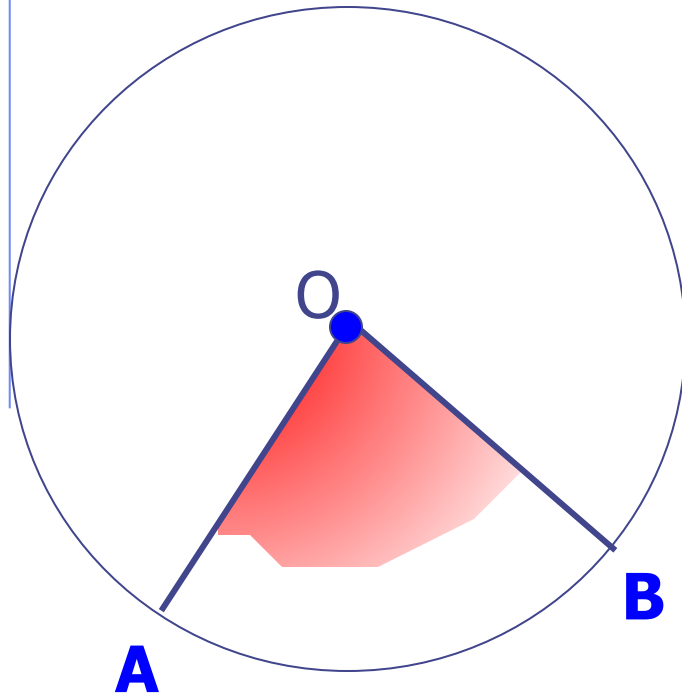
б) Найдите углы  $AOB$ ,  $BOC$ ,  $AOC$ , если  $\angle AB : \angle BC : \angle AC = 2:3:4$

в) Найти  $\angle AC$

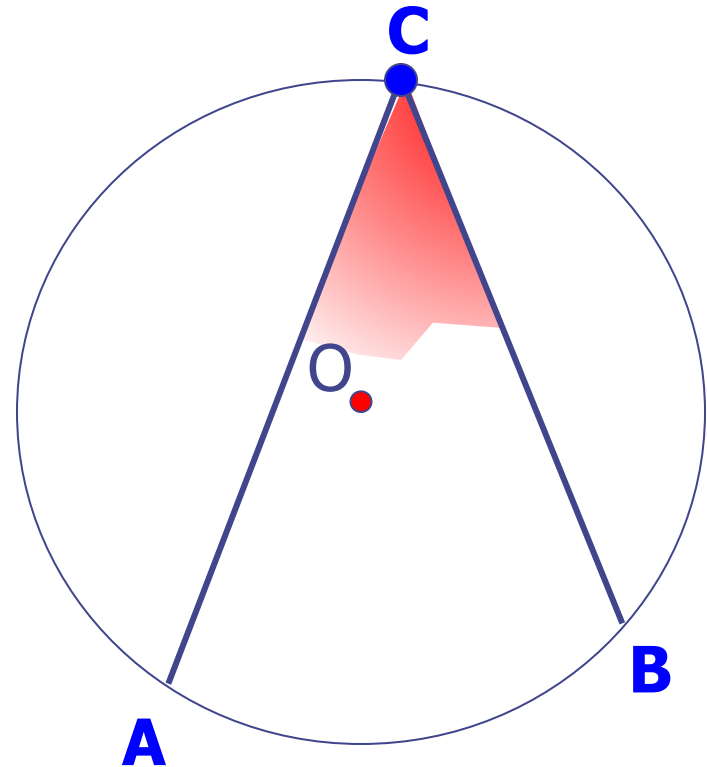
г) Найти угол  $ABC$ , если  $\angle AC = 70^\circ$

Чем похожи и чем различаются углы  $AOB$  и  $ACB$ ?

**Центральный угол**



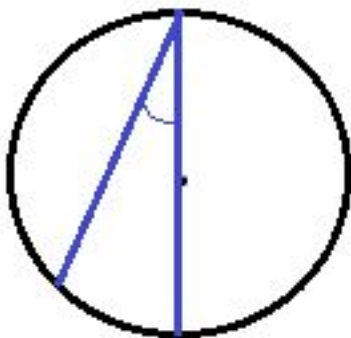
**Вписанный угол**



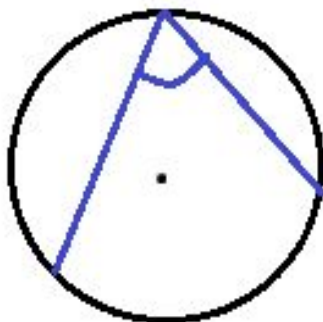
**Угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают окружность, называется вписанным углом.**

На каких рисунках изображены вписанные углы?

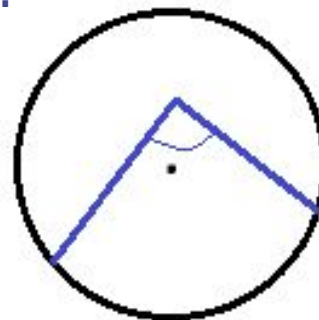
1.



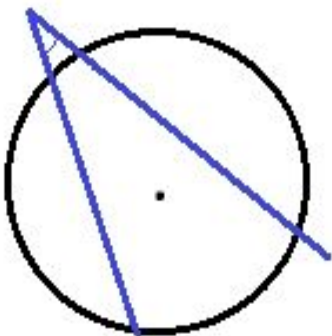
2.



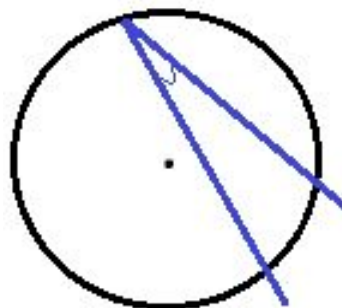
3.



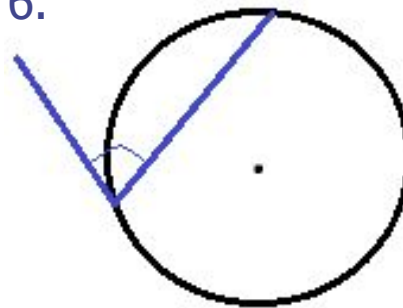
4.



5.



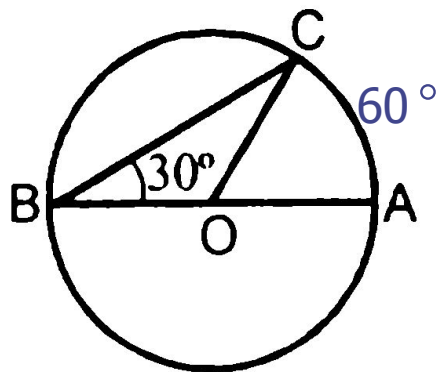
6.



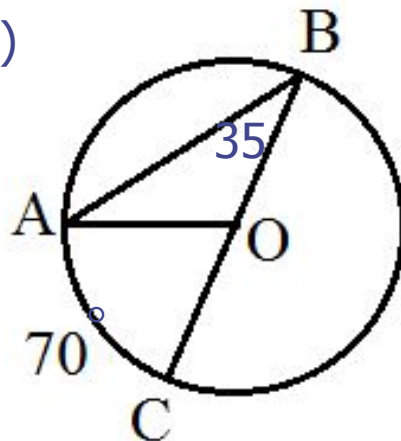
## Устные упражнения



в)



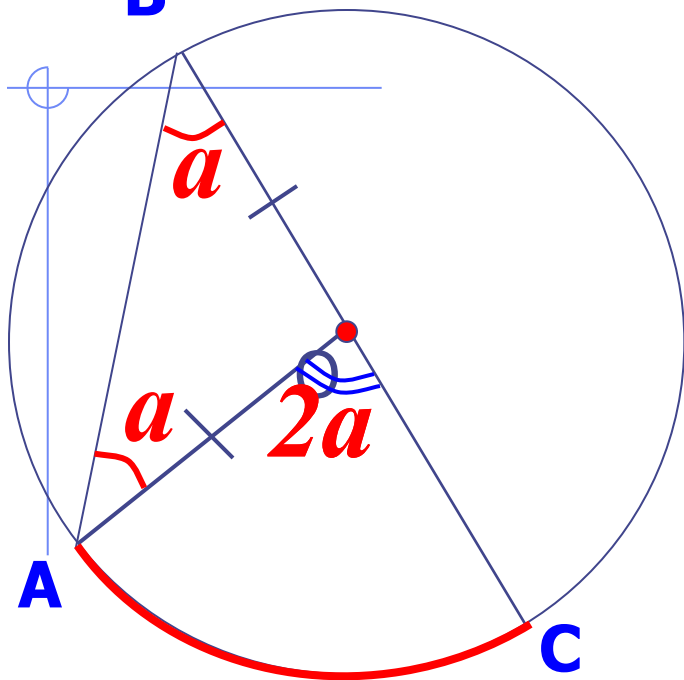
г)



в) Найти  $\sphericalangle AC$

г) Найти угол  $ABC$ , если  $\sphericalangle AC = 70^\circ$

**Теорема.** Вписанный угол измеряется половиной дуги, на которую он опирается.



Дано:  $\angle ABC$  – вписанный  
 Доказать:  $\angle ABC = \frac{1}{2} \cup AC$

**1 случай ( $O \in BC$ )**

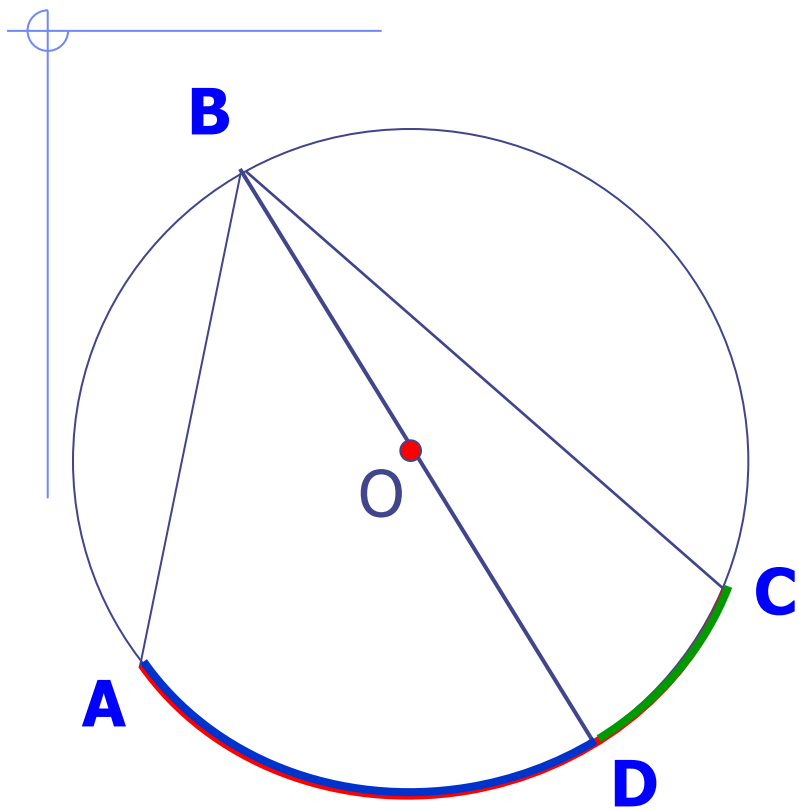
$\triangle ABC$  равнобедренный  $\Rightarrow$

$$\angle A = \angle B = a$$

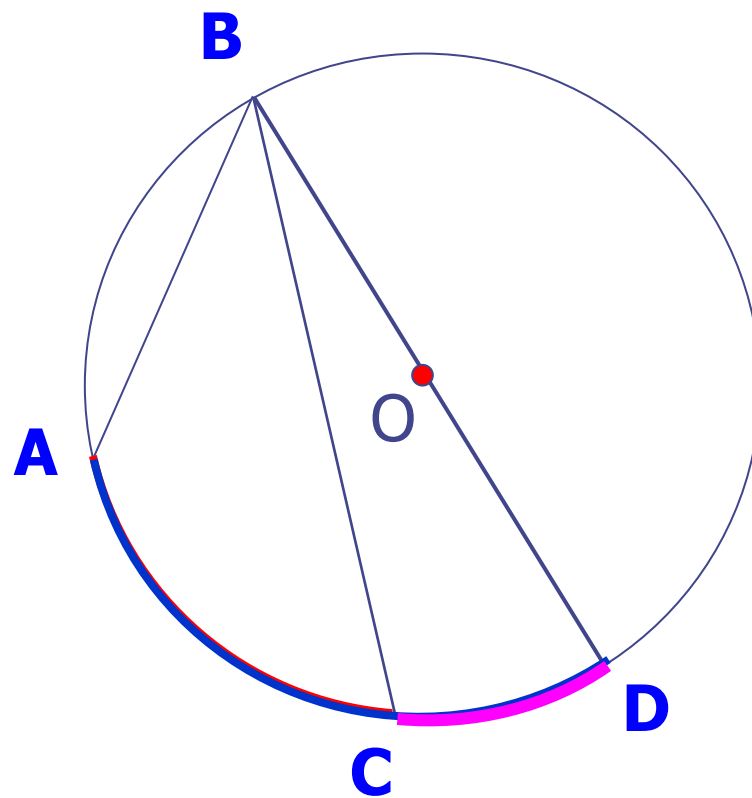
Тогда внешний угол  $AOC = 2a \Rightarrow \cup AC = 2a$

$$\left. \begin{array}{l} \angle B = a \\ \cup AC = 2a \end{array} \right\} \angle B = \frac{1}{2} \cup AC$$

## 2 случай

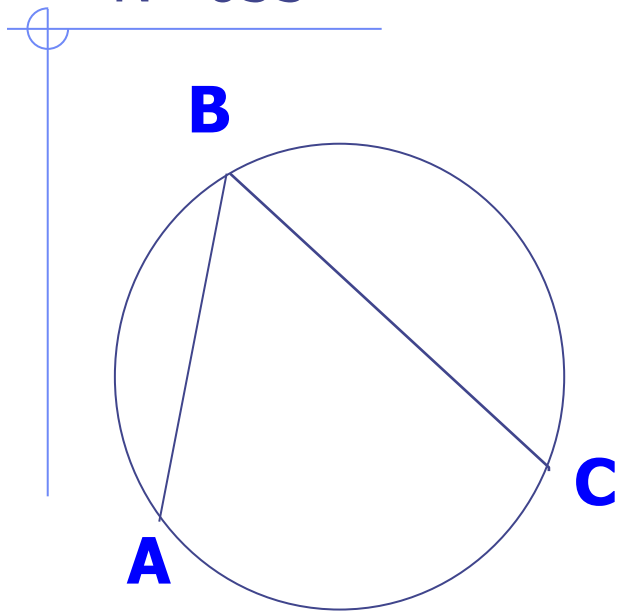


## 3 случай



# Решение задач

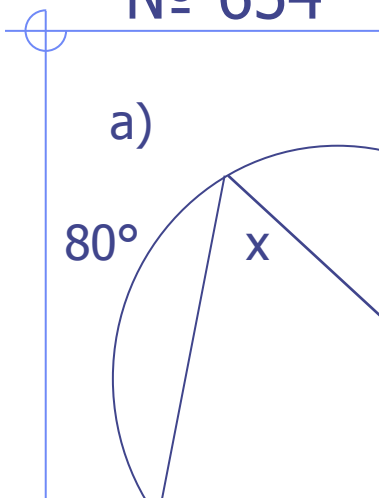
№ 653



- а)  $\sphericalangle AC = 48^\circ$
- б)  $\sphericalangle AC = 57^\circ$
- в)  $\sphericalangle AC = 90^\circ$
- г)  $\sphericalangle AC = 124^\circ$
- д)  $\sphericalangle AC = 180^\circ$



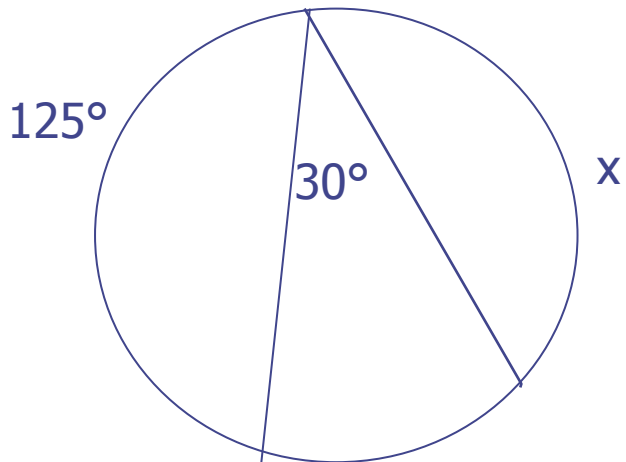
№ 654



a)

$152^\circ$

b)

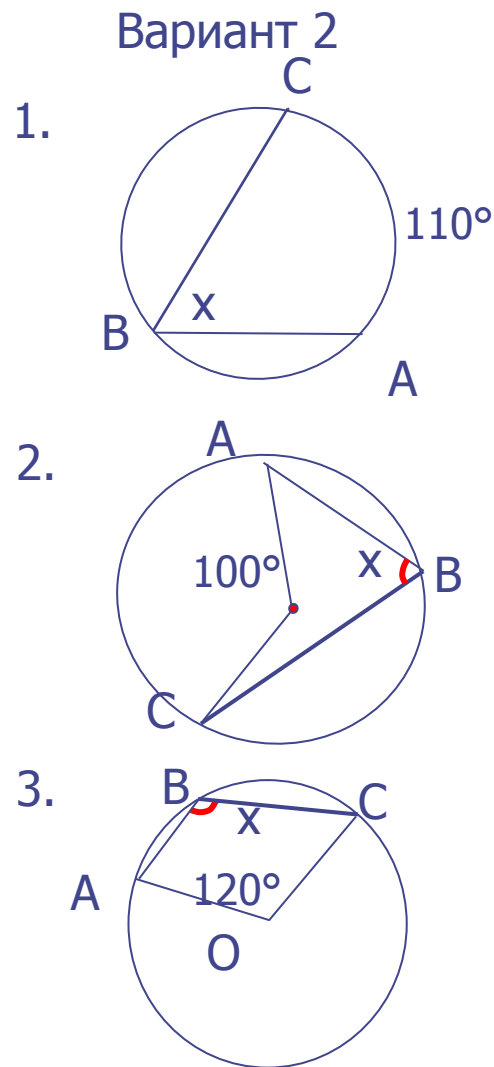
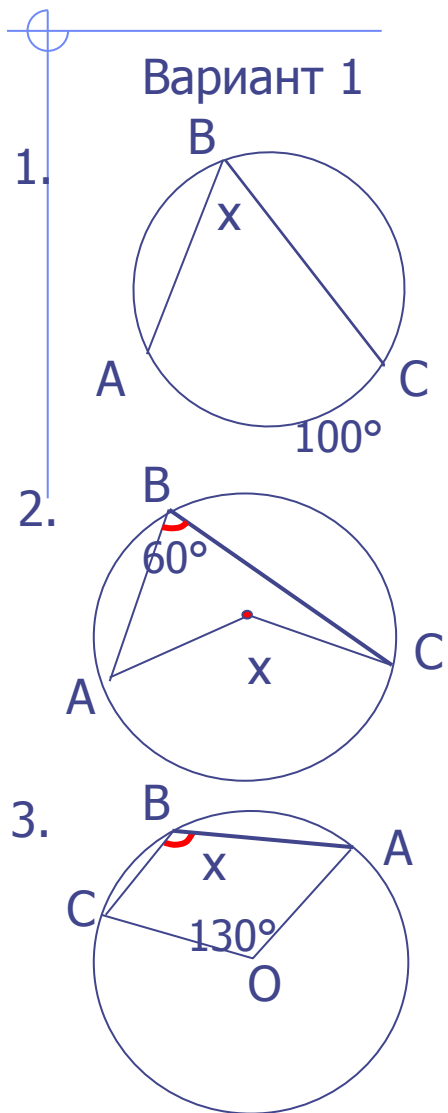


$125^\circ$

$30^\circ$

$x$

# Самостоятельная работа со взаимной проверкой



# ОТВЕТЫ

Вариант 1

- 1)  $50^\circ$
- 2)  $120^\circ$
- 3)  $115^\circ$

Вариант 2

- 1)  $55^\circ$
- 2)  $50^\circ$
- 3)  $120^\circ$

Оценка

за 3 верных – «5»

за 2 верных – «4»

за 1 верный – «3»

# Домашнее задание

*п. 73;  
вопросы 11-13 (стр.187),*

*№ 654(в,г), № 656.*