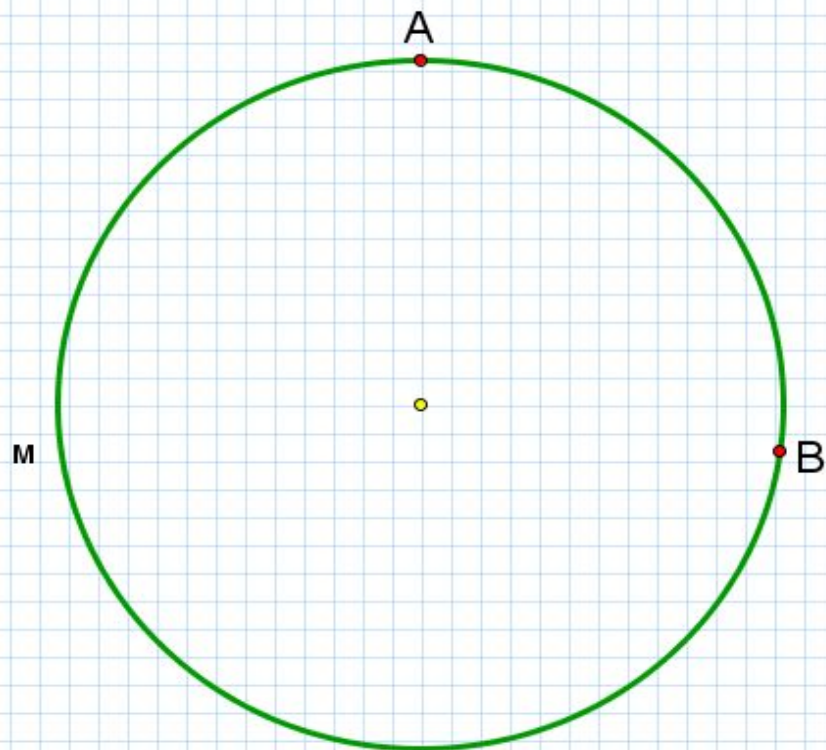


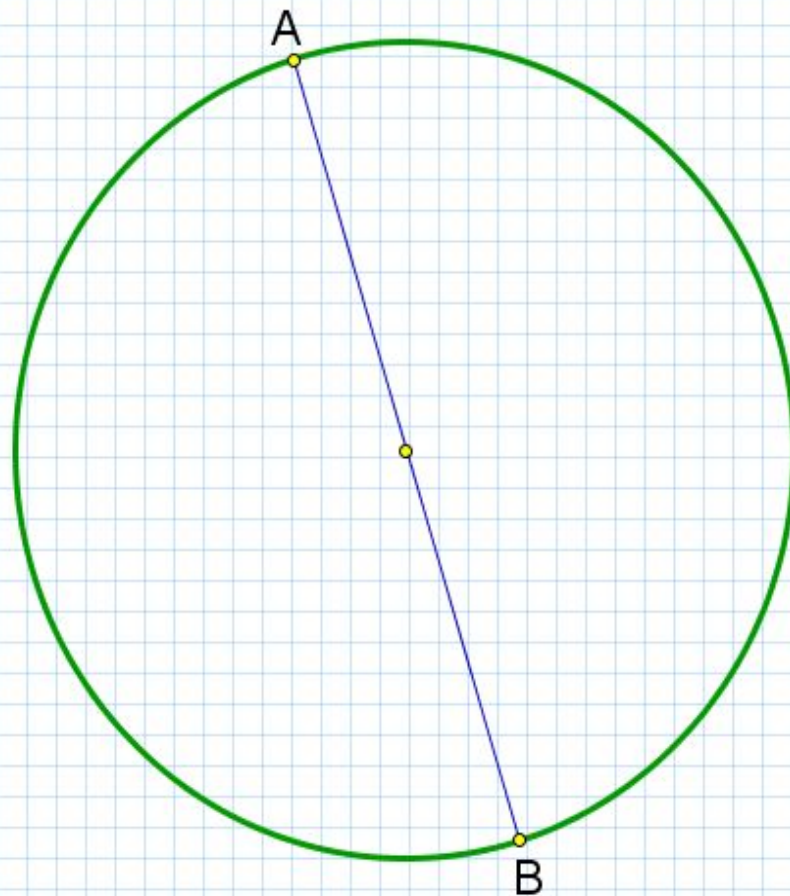
# Центральные и вписанные углы



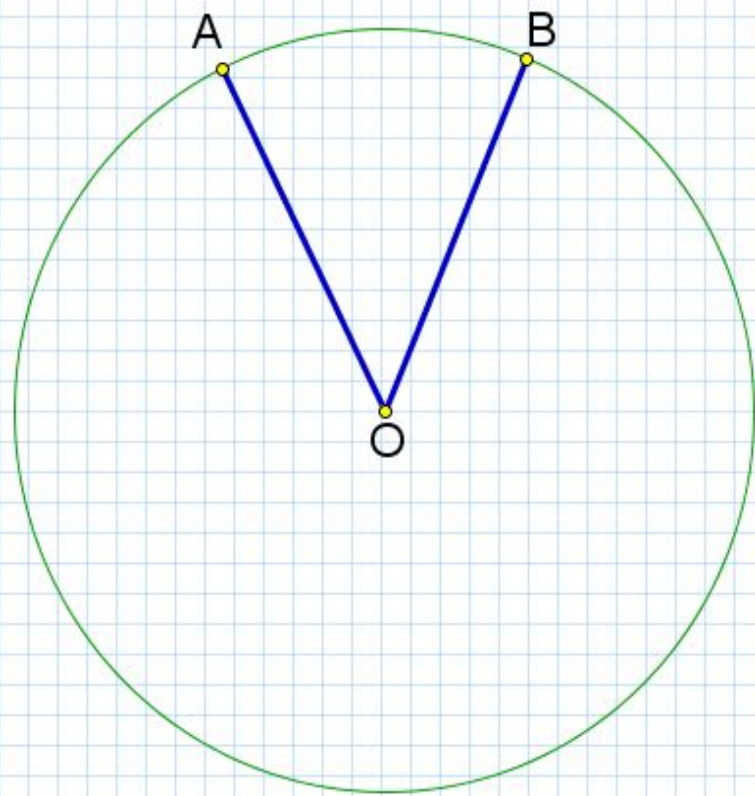
# Градусная мера дуги окружности



Дуга АВ  
дуга АМВ

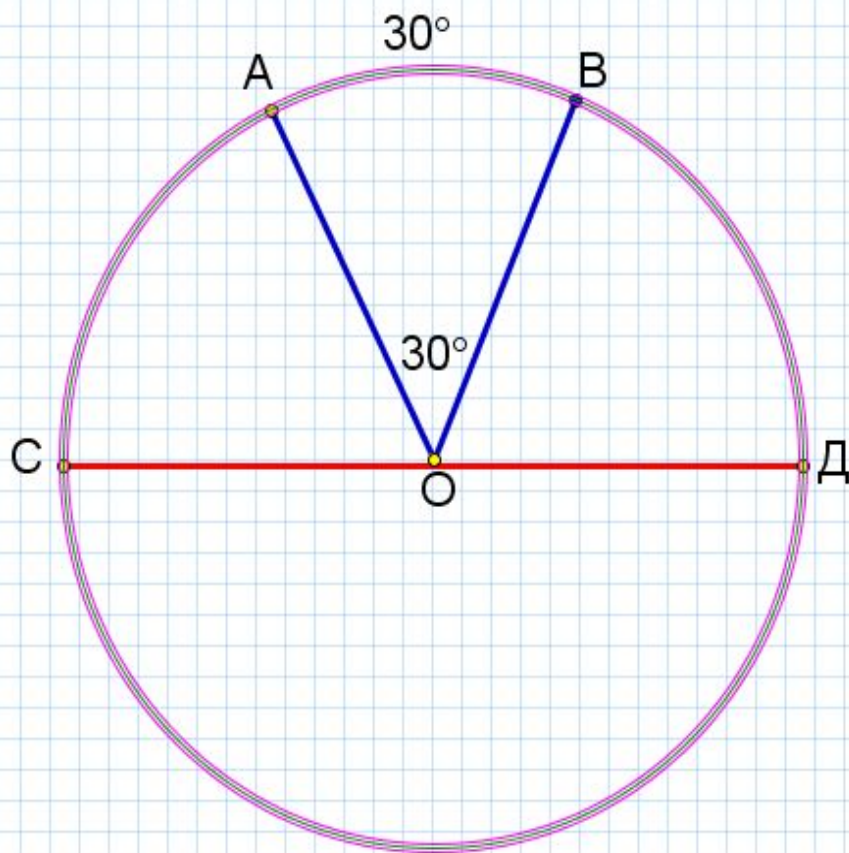


Дуга , стягивающая  
диаметр, называется  
полуокружностью



Угол с вершиной в  
центре окружности  
называется  
Центральным углом

$\angle AOB$ - центральный



Центральный угол  
измеряется дугой на  
которую он опирается.

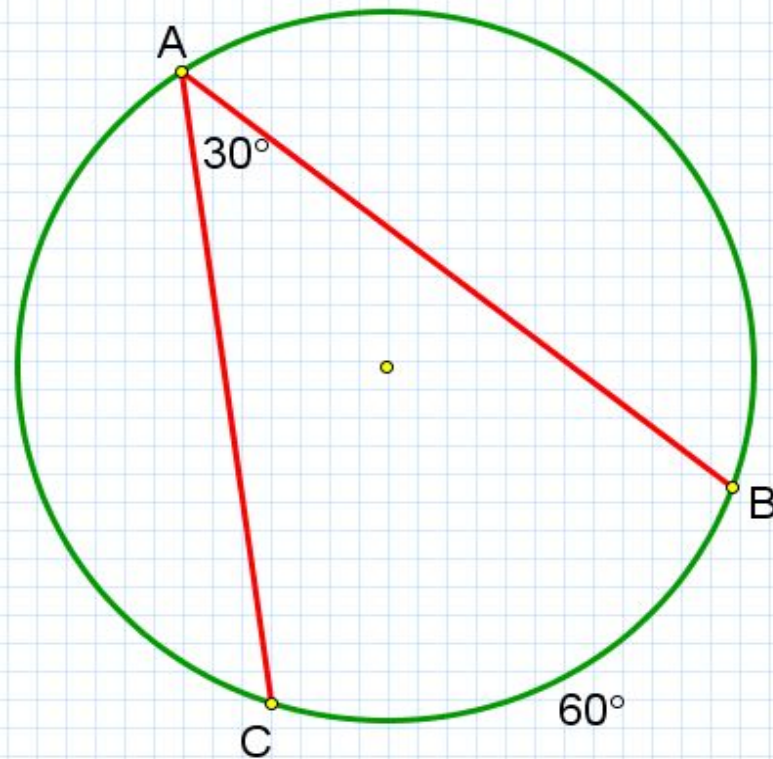
Найти градусную меру:  
дуги CD  
дуги ACB

Чему равна градусная мера окружности?

# Вписанные углы

- ▶ Угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают окружность, называется вписанным углом.
- ▶ Вписанный угол измеряется половиной дуги на которую он опирается.

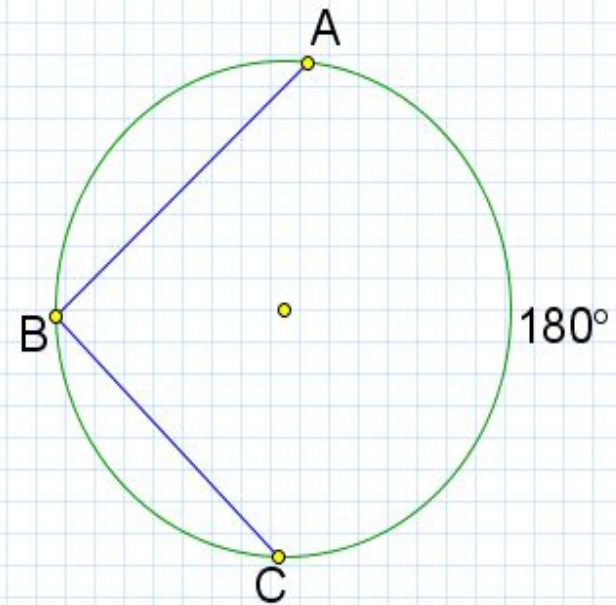
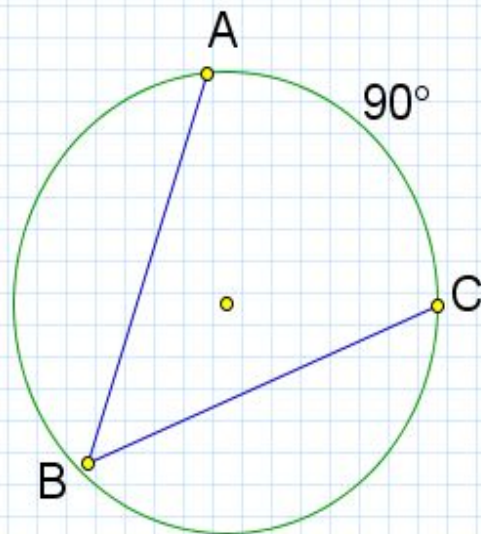
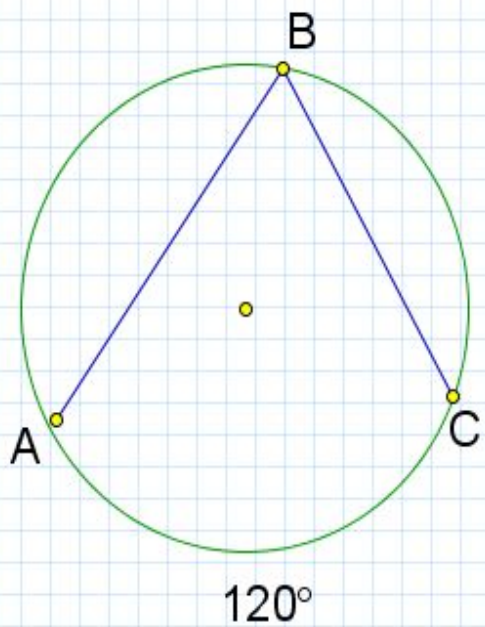
# Вписанный угол



$\angle CAB$ -  
вписанный

дуга  $CB=60^\circ$

$\angle CAB=30^\circ$

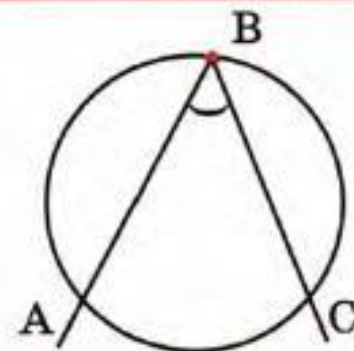


Найти вписанный угол ABC, если дуга AC, на которую он опирается известна.

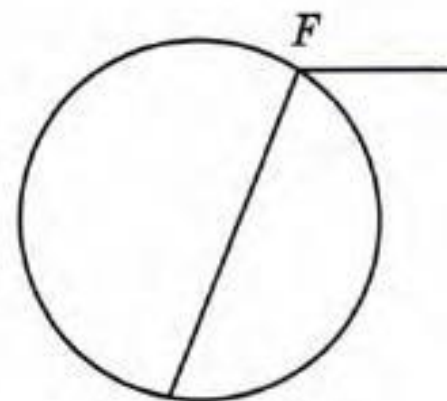
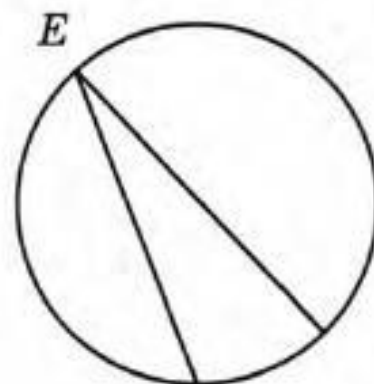
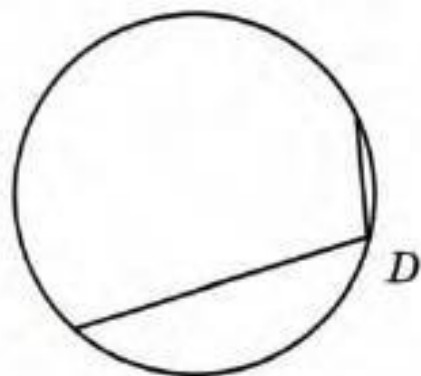
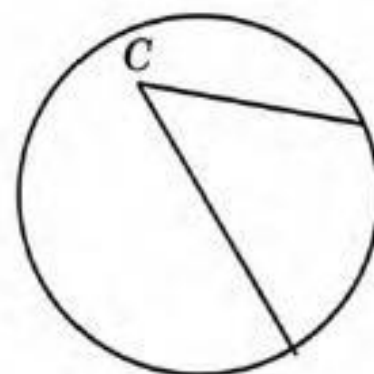
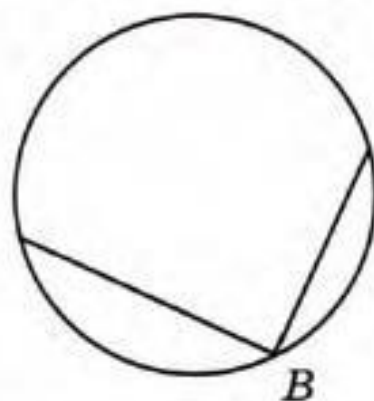
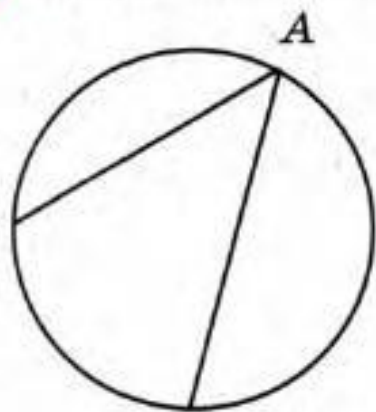


Угол, вершина которого принадлежит окружности, а стороны пересекают окружность, называется **вписанным углом**.

$\angle ABC$  — вписанный угол



**7** Найди вписанные углы и измерь их величину:



8\*

а) Вписанные углы  $A_1$ ,  $A_2$  и  $A_3$  опираются на дугу  $BC$  (рис. 1). Измерь их величину.

б) Измерь вписанный угол  $E_1$  (рис. 2). На какую дугу он опирается? Построй и измерь вписанные углы, опирающиеся на ту же дугу. Что ты замечаешь?

в) Проверь свою гипотезу для углов, опирающихся на дугу  $MN$  (рис. 3). Можно ли утверждать, что наблюдаемая закономерность выполняется для *всех* вписанных углов?

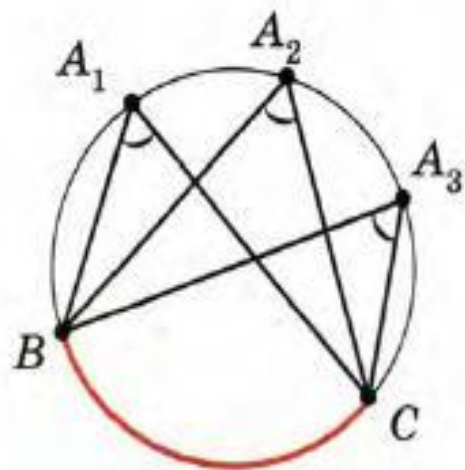


Рис. 1

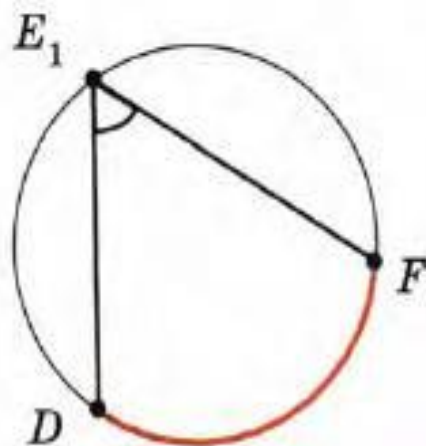


Рис. 2

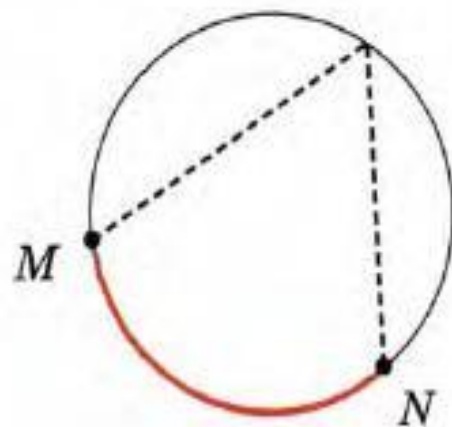
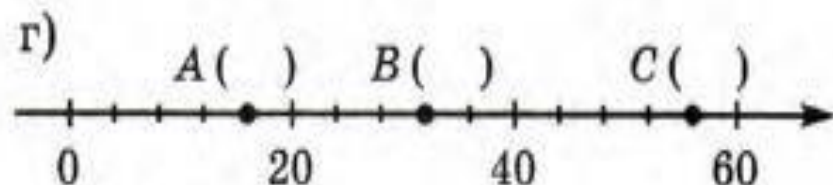
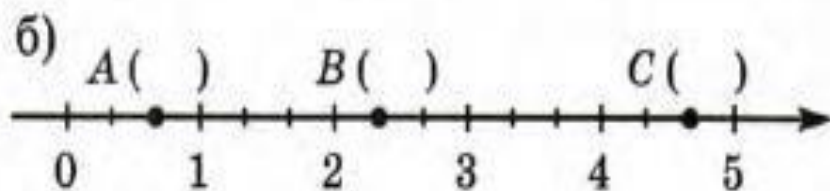
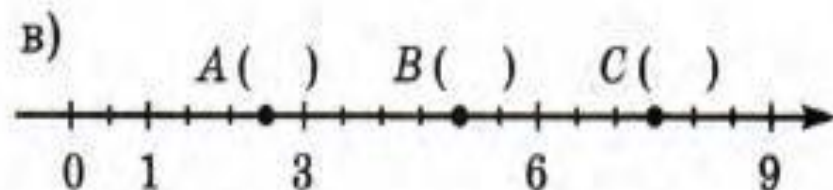
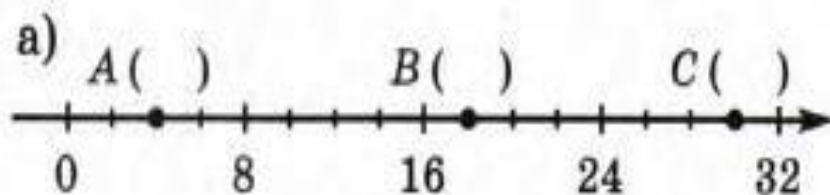


Рис. 3

**9** Запиши подряд: а) число 5 семь раз; б) число 200 четыре раза; в) число 30 пять раз. Прочитай получившиеся числа. Назови для каждого из них предыдущее и последующее числа, сделай проверку. Какая цифра записана в разряде сотен тысяч каждого числа? Сколько всего сотен тысяч в каждом из этих чисел?

**10** Определи цену деления шкалы координатной прямой и запиши координаты точек  $A$ ,  $B$  и  $C$ .



**11** Объясни, какая из точек расположена на координатной прямой левее, а какая — правее, и найди расстояние между ними.

а)  $A (879)$  и  $B (3004)$ ;

в)  $E (72\ 954)$  и  $F (72\ 918)$ ;

б)  $C (20\ 350)$  и  $D (9817)$ ;

г)  $M (5\ 432\ 003)$  и  $K (546\ 999)$ .

**12** а) Кролик прополол 40 грядок морковки, что составило 20 % всего огорода. Сколько всего грядок на огороде у Кролика?

б) Почтальон Печкин мечтал купить велосипед, который стоил 6400 руб. Однажды ночью Печкину приснилось, что велосипед подешевел на 70 %. Сколько стоил во сне велосипед?



**14** На лесной поляне собрались 28 стрекоз, а бабочек — в 3 раза больше, чем стрекоз. Число бабочек и стрекоз вместе составило 8 % числа муравьев. Сколько всего насекомых на этой поляне?

**15\*** Попрыгунья Стрекоза половину времени каждых суток красного лета спала, третью часть каждых суток танцевала, шестую часть — пела. Остальное время она решила посвятить подготовке к зиме. Сколько часов в сутки Стрекоза готовилась к зиме?

