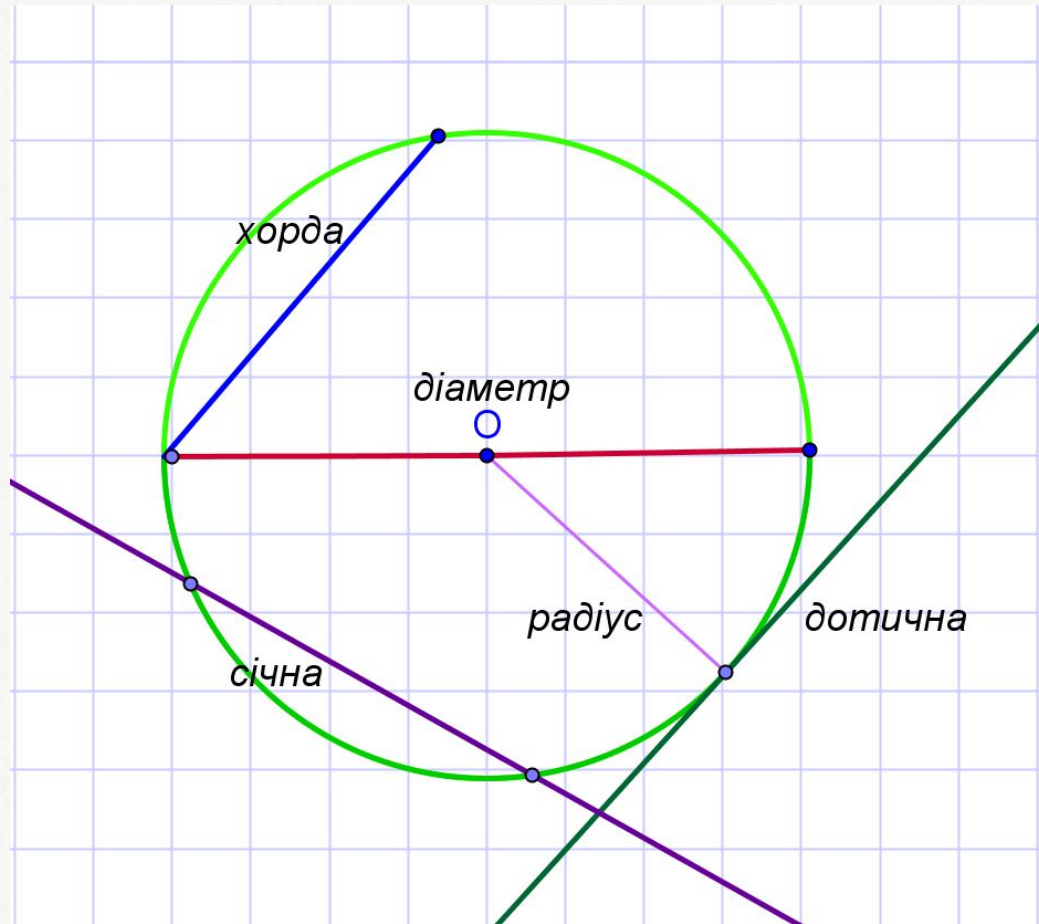


# *Центральні та вписані кути*

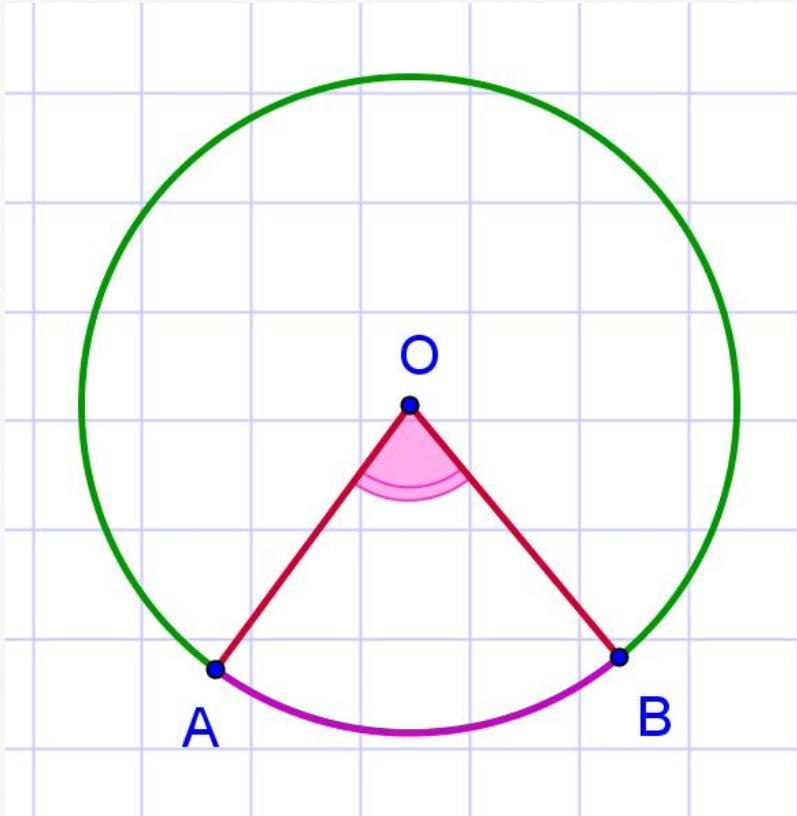


# ПРИГАДАЙТЕ !

Дайте  
означення  
вказаним на  
малюнку  
елементам



# 1.Центральний кут

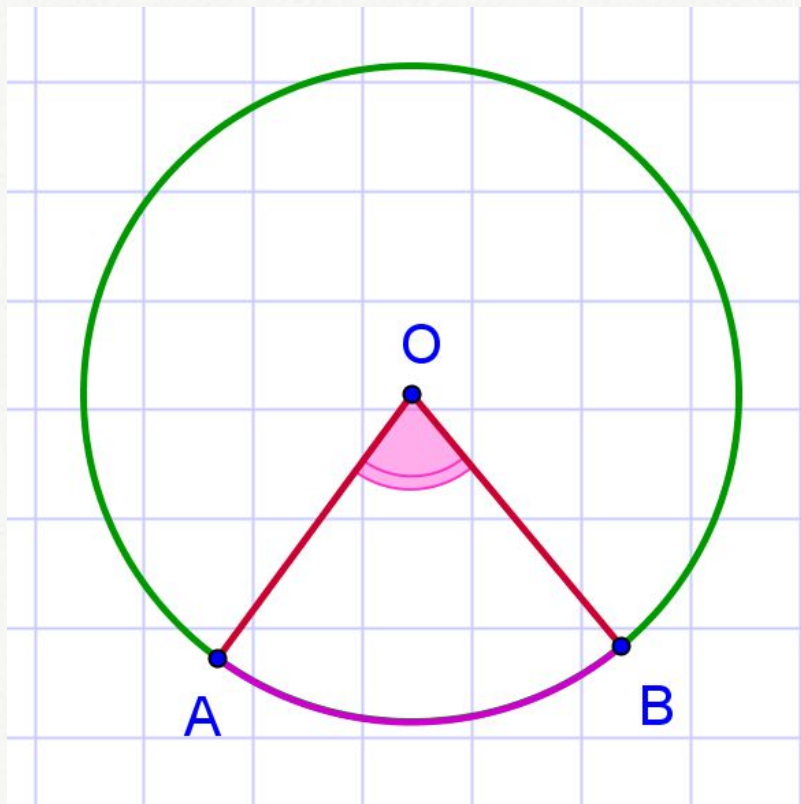


*Кут з вершиною  
у центрі кола  
називається*

*центральним  
кутом.*



## 2. Дуга кола



*Частина кола, яка знаходиться всередині плоского кута, називається дугою кола.*

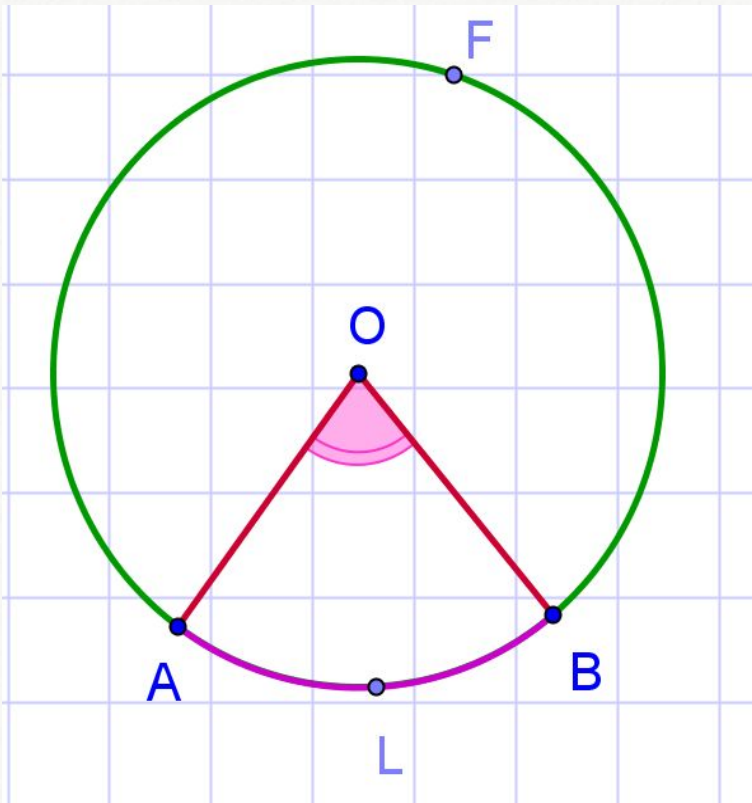
*Позначають:  $\cup$   $AB$*

*Точки  $A$  і  $B$  ділять коло на **дві дуги**.*



## Говорять:

- Дуга, що відповідає центральному куту;
- Центральний кут, що спирається на дугу;



*Дугу кола вимірюють  
в градусах.*

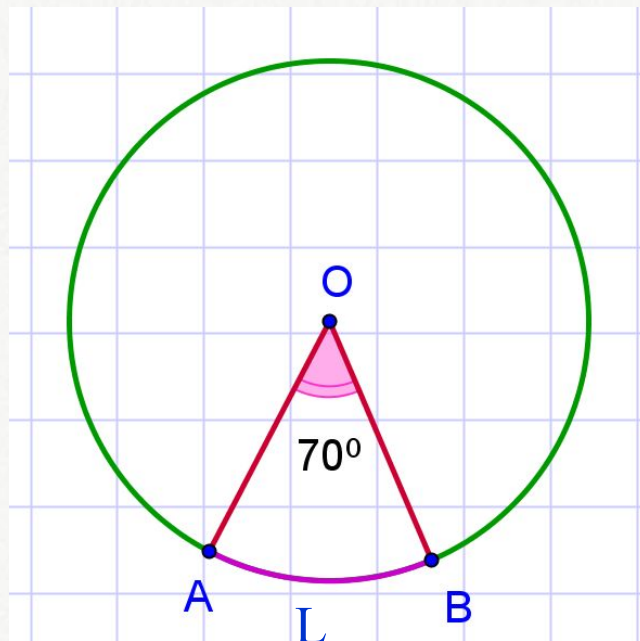


# Важливо!

- *Градусна міра центрального кута дорівнює градусній мірі дуги, на яку він спирається.*
- *Градусна міра всього кола дорівнює  $360^{\circ}$ .*
- *Градусна міра дуги кола (центрального кута) не залежить від радіуса кола.*

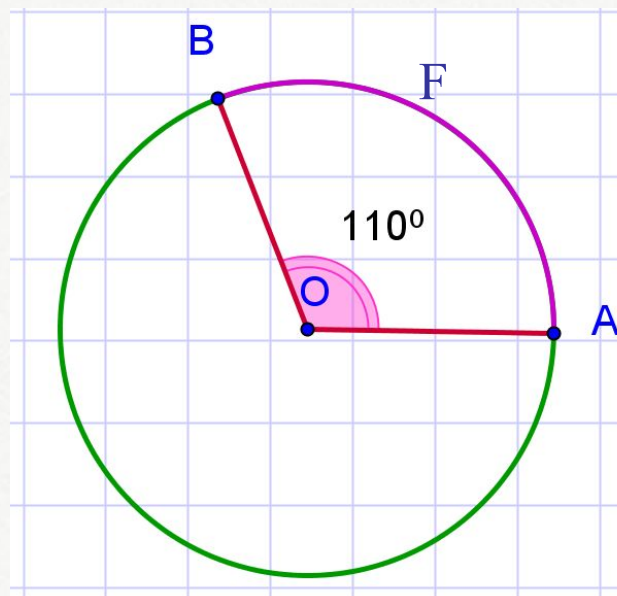


# Наприклад:



$$\angle AOB = 70^\circ$$

$$\cup ALB = 70^\circ$$



$$\angle AOB = 110^\circ$$

$$\cup AFB = 110^\circ$$



# УСНО: Знайти градусні міри невідомих дуг.

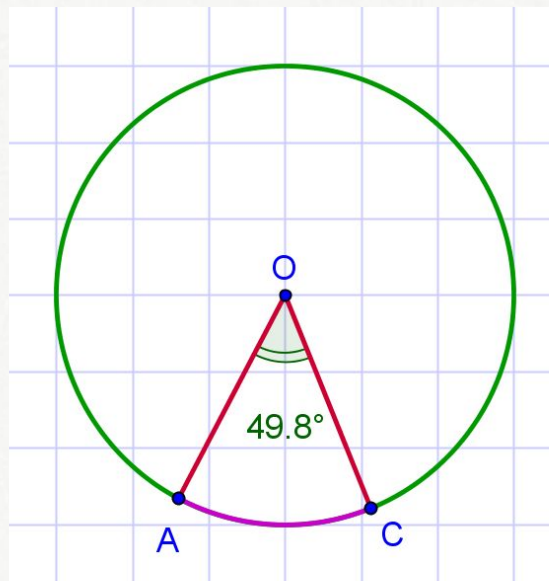


Рис.1

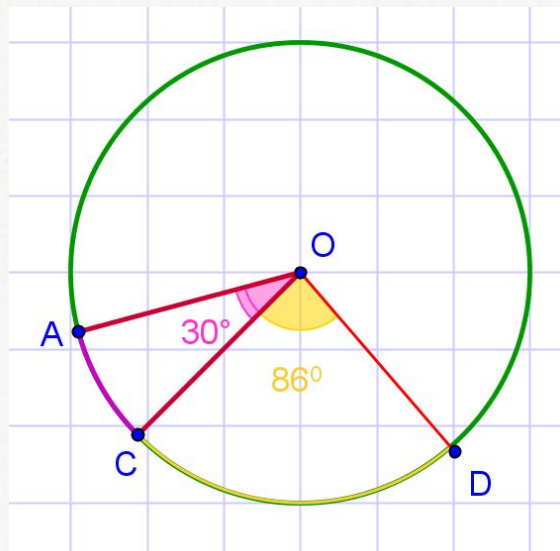


Рис.2

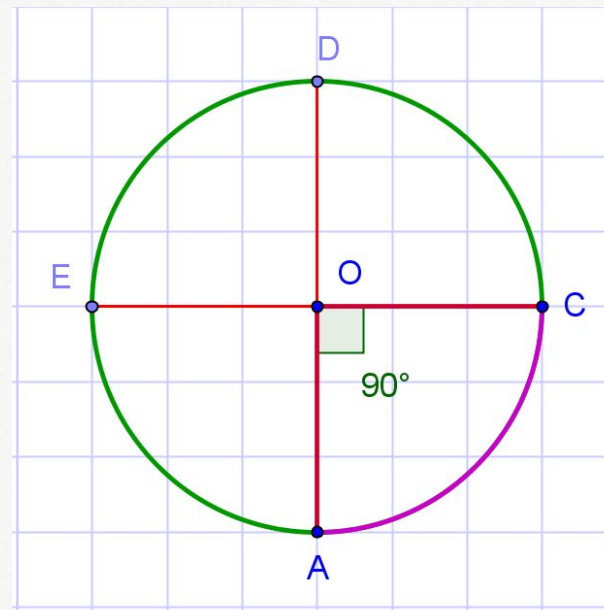
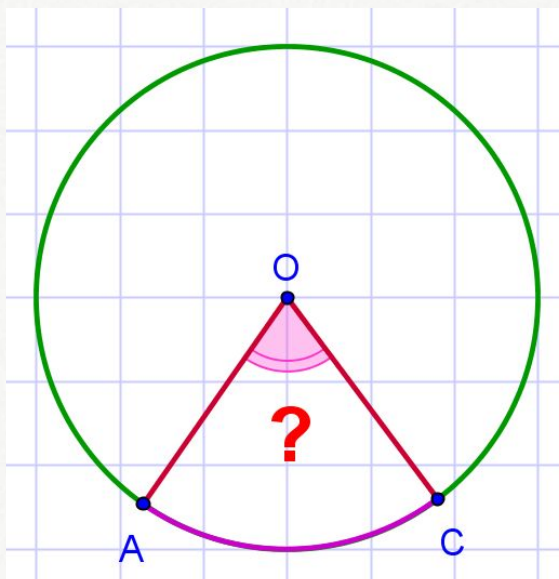


Рис.3



# Усно:

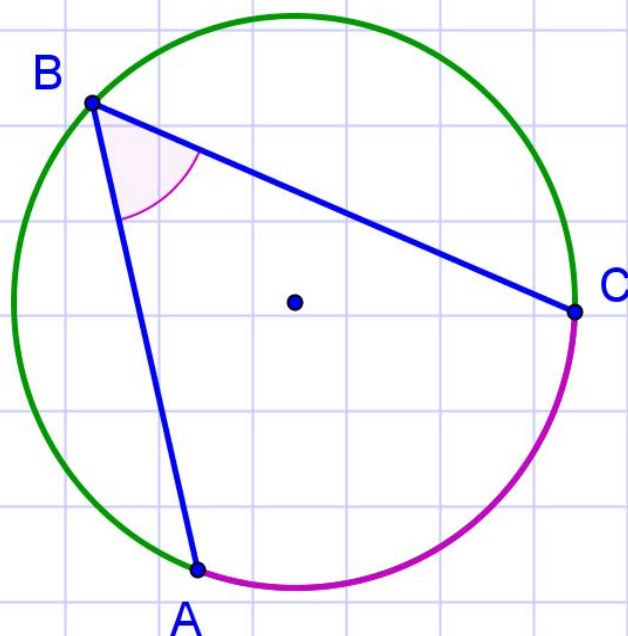
*Скільки градусів містить  
центральний кут кола, який  
спирається на дугу, що становить:*



- $1/2$  кола; ←  $180^{\circ}$
- $1/3$  кола; ←  $120^{\circ}$
- $1/6$  кола; ←  $60^{\circ}$
- $2/9$  кола. ←  $40^{\circ}$



# 3. Вписаний кут



Кут, вершина якого  
лежить на колі, а  
сторони перетинають  
дане коло, називається  
*вписаним кутом*.

**Говорять:**

*вписаний кут  $ABC$   
спирається на  $\cup AC$*



# Приклади вписаних кутів:

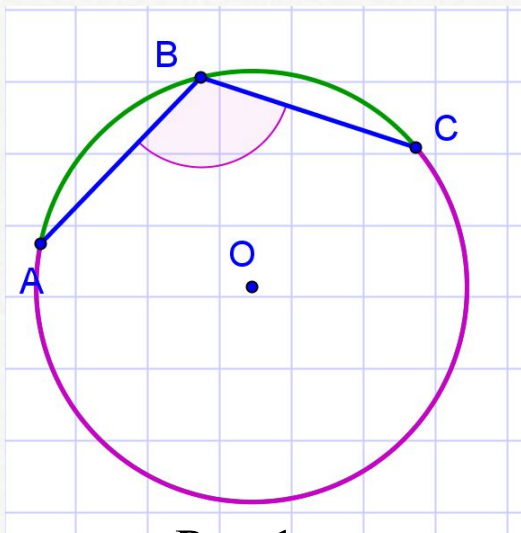


Рис.1

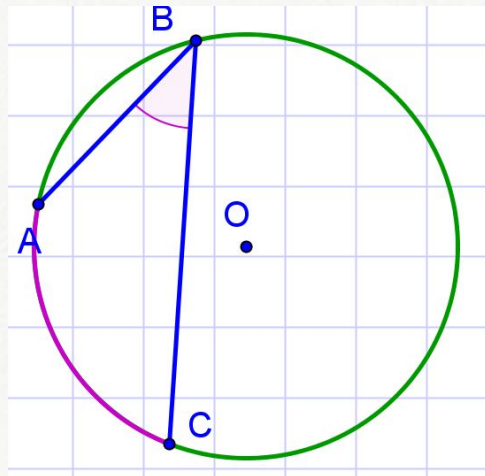


Рис.2

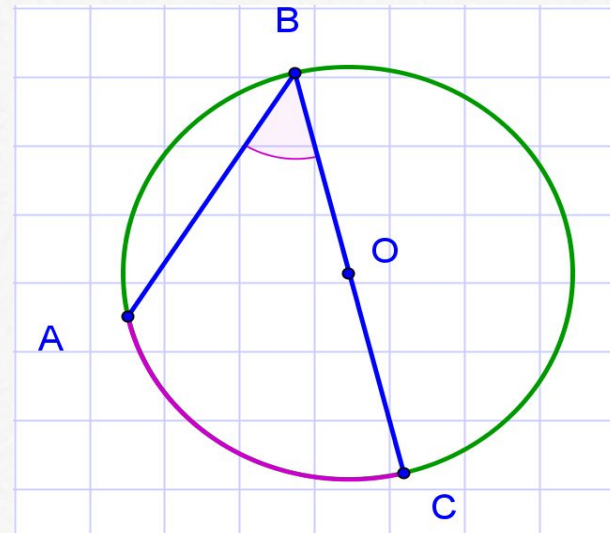


Рис.3

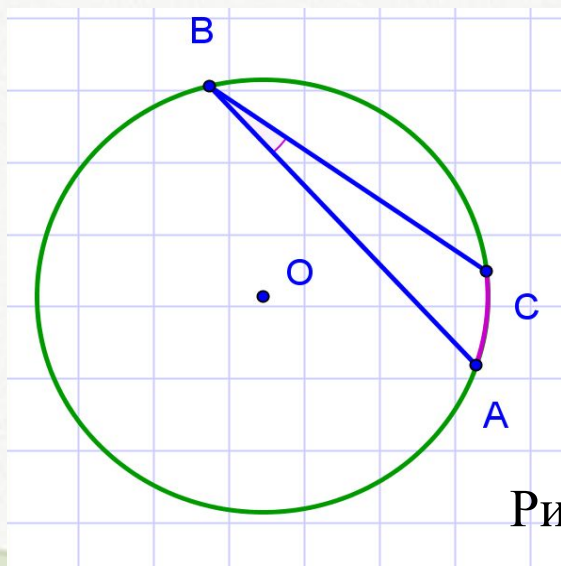
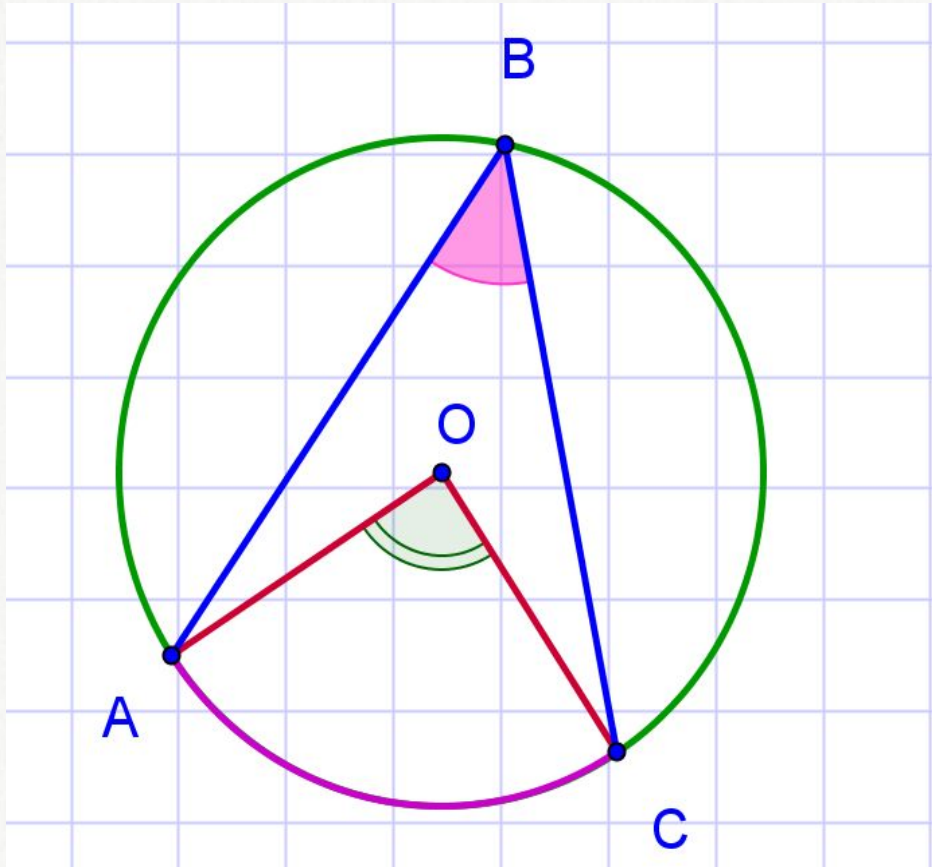


Рис.4



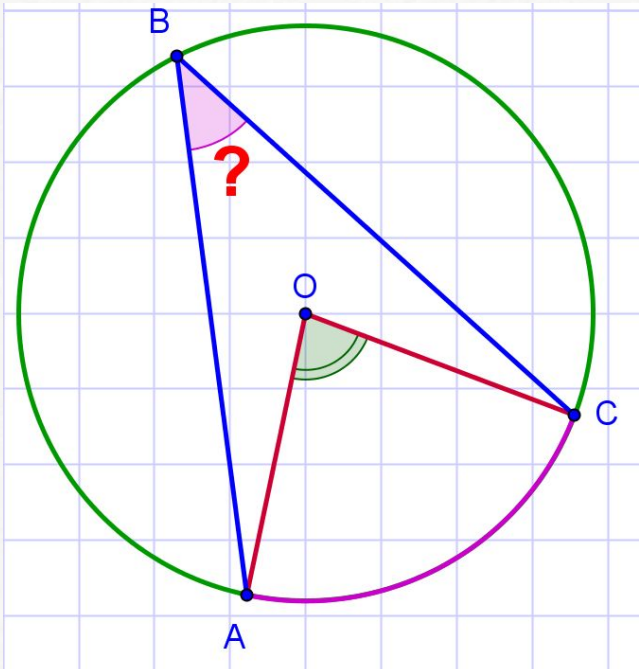
# Теорема про вписаний кут:



**Вписаний кут  
дорівнює  
половині дуги  
на яку він  
спирається**



**Розв'яжіть задачі:**  
Знайдіть вписаний кут, якщо  
градусна міра дуги ,на яку він  
спирається , дорівнює:

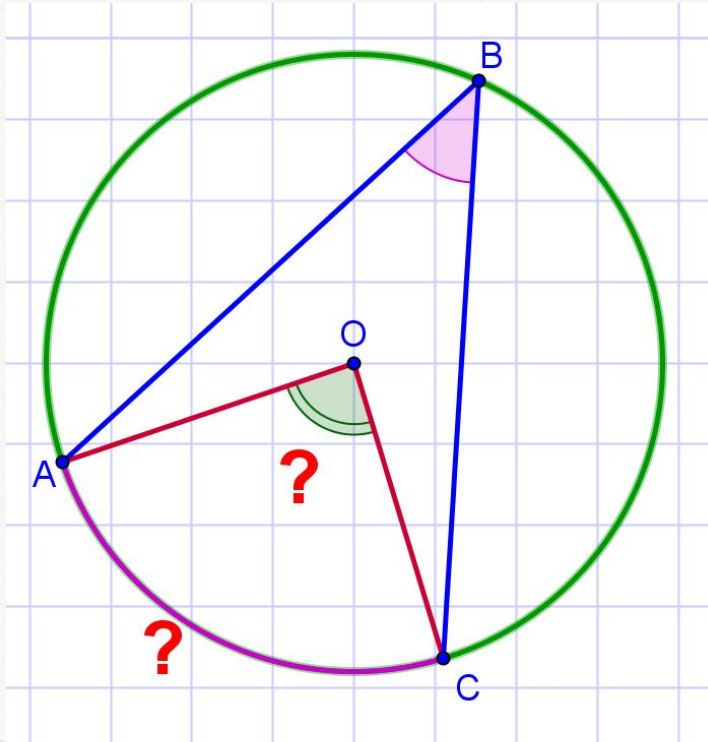


- $84^{\circ}$ ; ←  $42^{\circ}$
- $110^{\circ}$ ; ←  $55^{\circ}$
- $230^{\circ}$ ; ←  $115^{\circ}$   
0



# Розв'яжіть задачі:

Знайдіть дугу, на яку спирається  
вписаний кут, якщо він  
дорівнює:



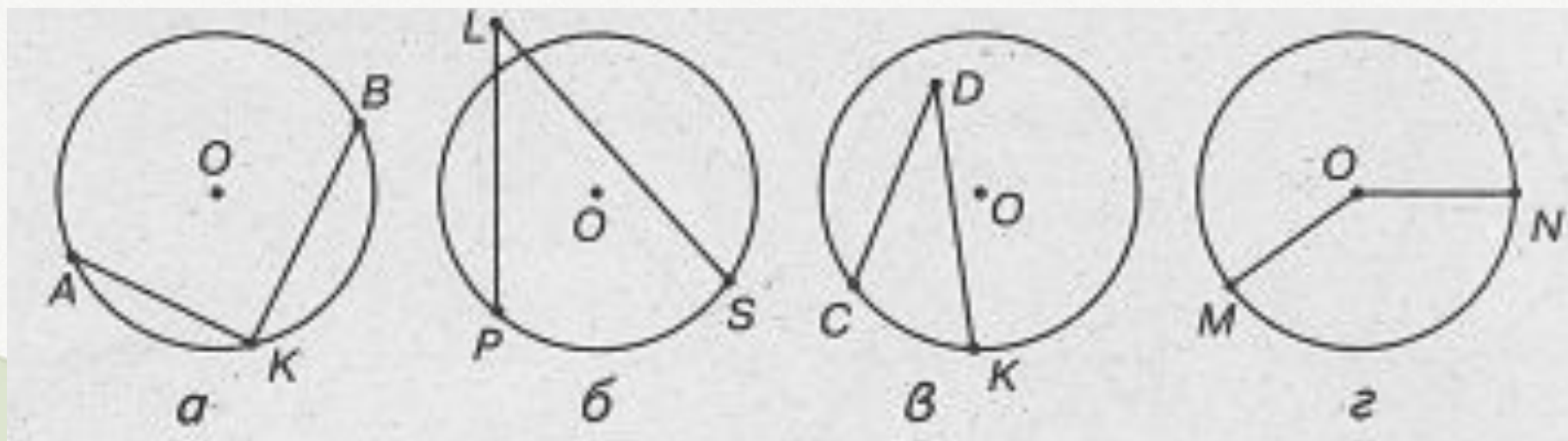
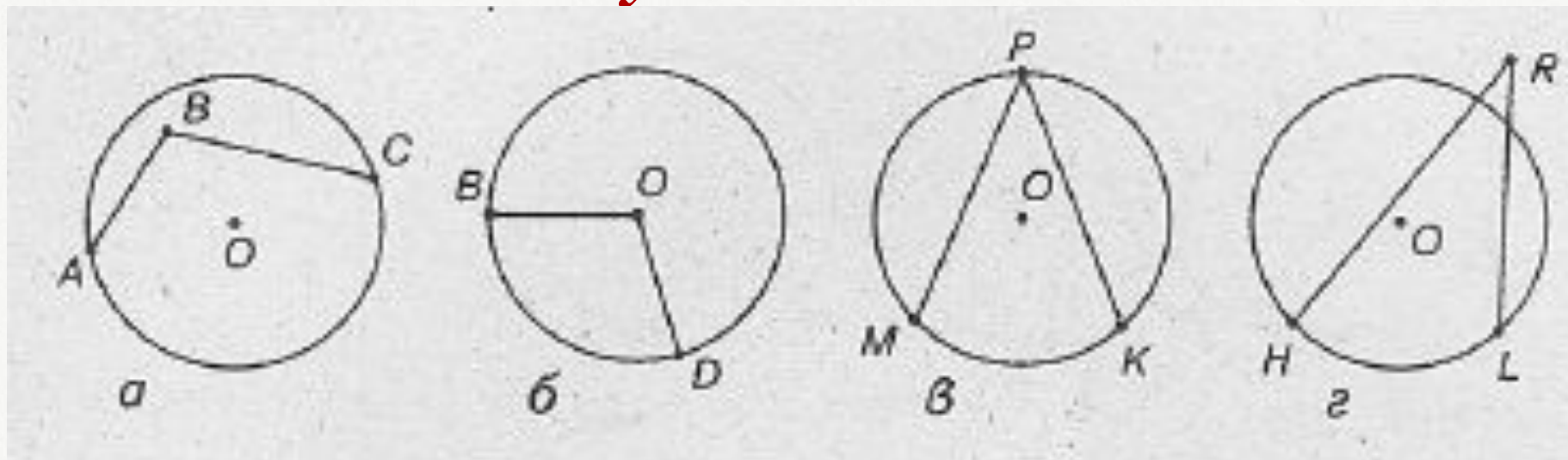
- $24^{\circ}$ ; ←  $48^{\circ}$
- $35^{\circ}$ ; ←  $70^{\circ}$
- $102^{\circ}$ . ←  $51^{\circ}$



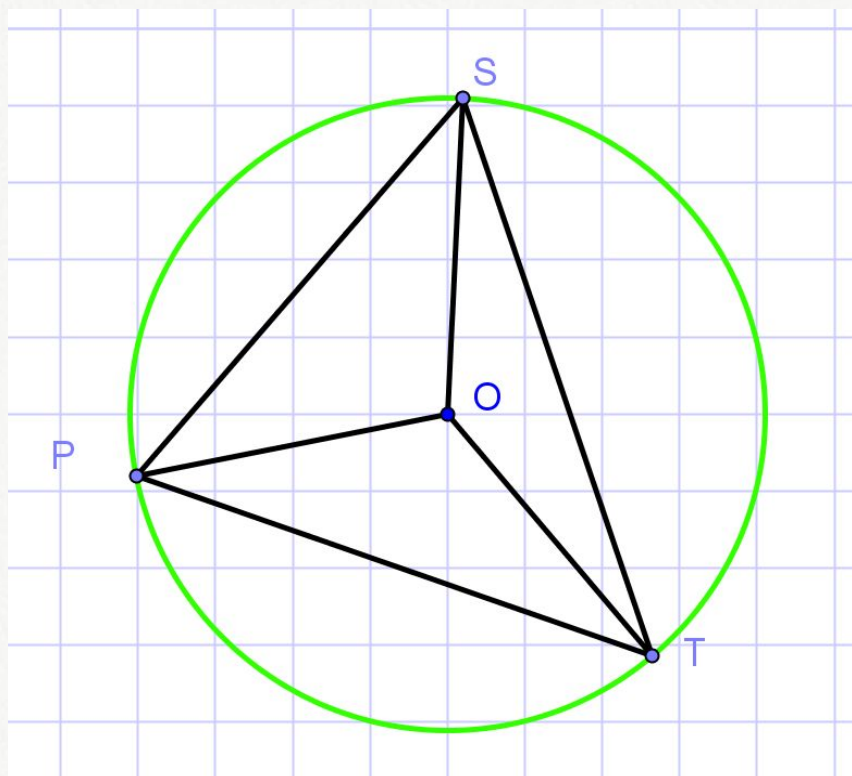
**Усно :на якому малюнку зображений**

**1.центральный кут;**

**2.вписанный кут ?**



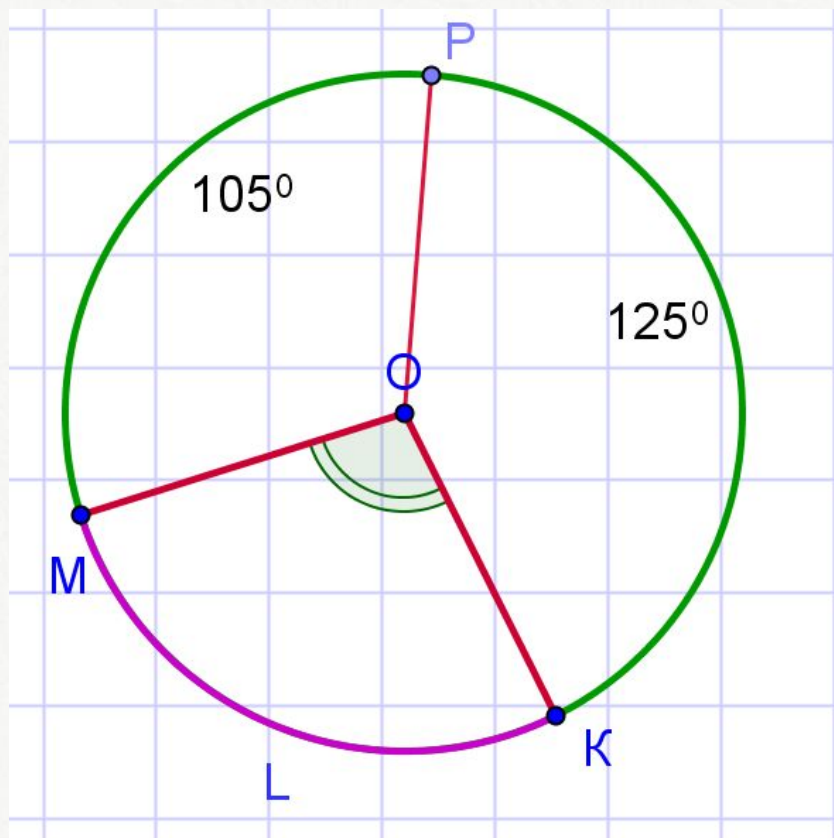
# №1 .Розв'язати задачу:



1. Назвати **центральні кути** та дуги на які вони спираються;
2. Назвати **вписані кути** та дуги на які вони спираються;



## №2. Розв'язати задачу:

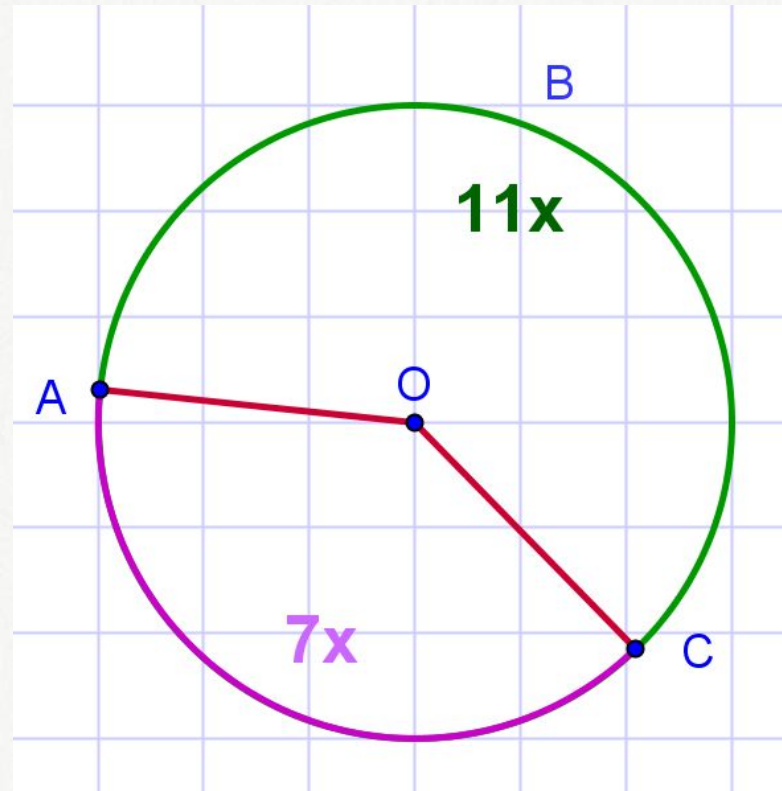


*За малюнком  
визначити  
градусну міру  
 $\cup MLK$*



# РОЗВ'ЯЖІТЬ ЗАДАЧУ :

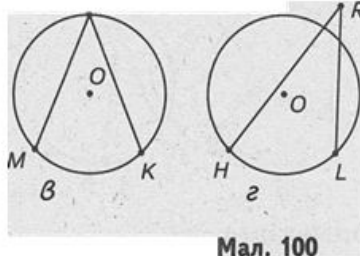
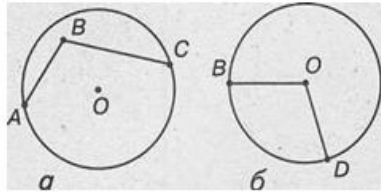
*Знайдіть градусні міри двох дуг кола, на які його поділяють дві точки, якщо градусні міри цих дуг відносяться як 7:11.*



# ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЬ

## ВАРІАНТ 1.

За даними на малюнку 100 розв'яжіть задачі 1-2.



Мал. 100

1. На якому з малюнків (а - з) зображено центральний кут?  
А. б. Б. з. В. в. Г. а.

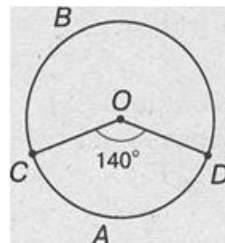
2. На якому з малюнків (а - з) зображено вписаний кут?  
А. в. Б. з. В. б. Г. а.

3. За малюнком 101 визначте градусну міру дуги  $CBD$ .  
А.  $220^\circ$ . Б.  $280^\circ$ . В.  $70^\circ$ . Г.  $40^\circ$ .

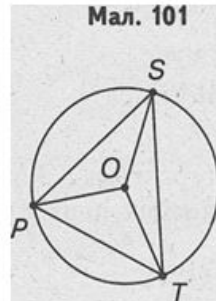
4. Дузі, на яку спирається кут  $PST$  (мал. 102), відповідає центральний кут ...  
А.  $OSP$ . Б.  $SOT$ . В.  $POT$ . Г.  $OST$ .

5. За даними на малюнку 103 знайдіть кут  $PON$ .

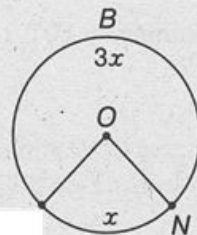
6. Центральному куту  $AOB$  відповідають дуги кола, різниця градусних мір яких дорівнює  $110^\circ$ . Знайдіть більшу дугу.



Мал. 101



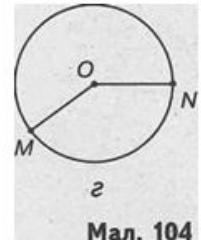
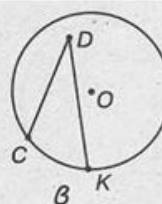
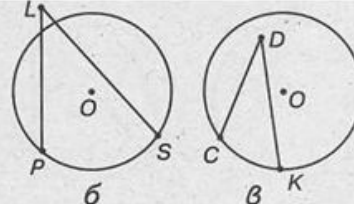
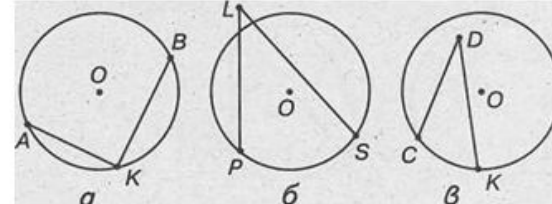
Мал. 102



Мал. 103

## ВАРІАНТ 2.

За даними на малюнку 104 розв'яжіть задачі 1-2.



Мал. 104

1. На якому з малюнків (а - з) зображено вписаний кут?  
А. з. Б. б. В. в. Г. а.

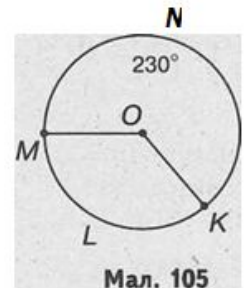
2. На якому з малюнків (а - з) зображено центральний кут?  
А. з. Б. а. В. в. Г. б.

3. За малюнком 105 визначте градусну міру дуги  $MLK$ .  
А.  $230^\circ$ . Б.  $130^\circ$ .  
В.  $115^\circ$ . Г.  $65^\circ$ .

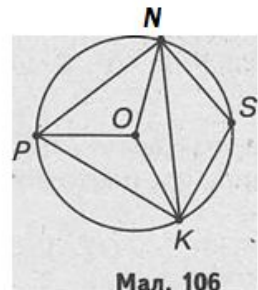
4. Дузі, на яку спирається кут  $PNK$  (мал. 106), відповідає центральний кут ...  
А.  $OKP$ . Б.  $PON$   
А.  $POK$ . Г.  $NOK$ .

5. За даними на малюнку 107 знайдіть кут  $AOB$ .

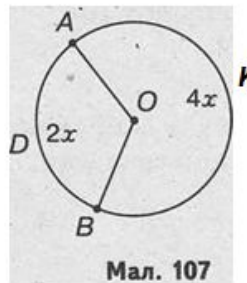
6. Центральному куту  $COD$  відповідають дуги кола, одна з яких на  $30^\circ$  більша за іншу. Знайдіть меншу дугу.



Мал. 105



Мал. 106



Мал. 107

## *Домашнє завдання:*

- **Вивчити : § 9**
- **Розв'язати : тест  
варіант 2**

