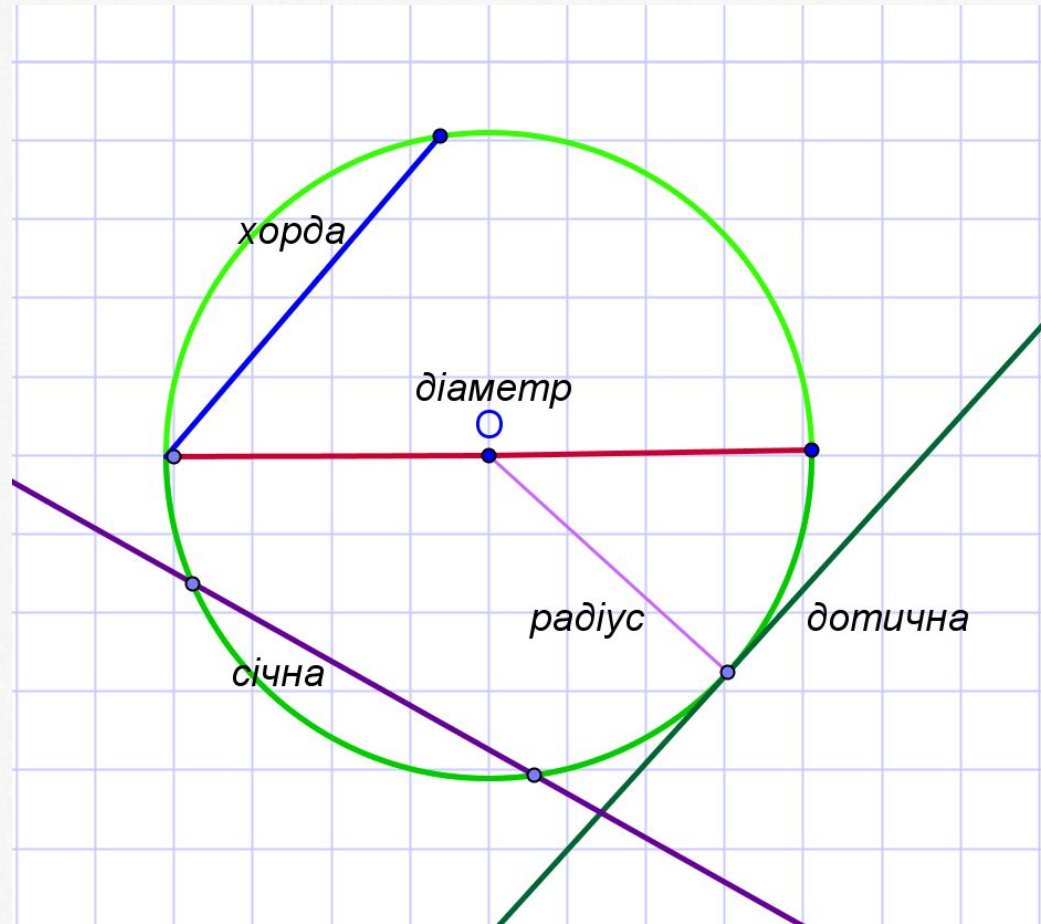


Центральні та вписані кути

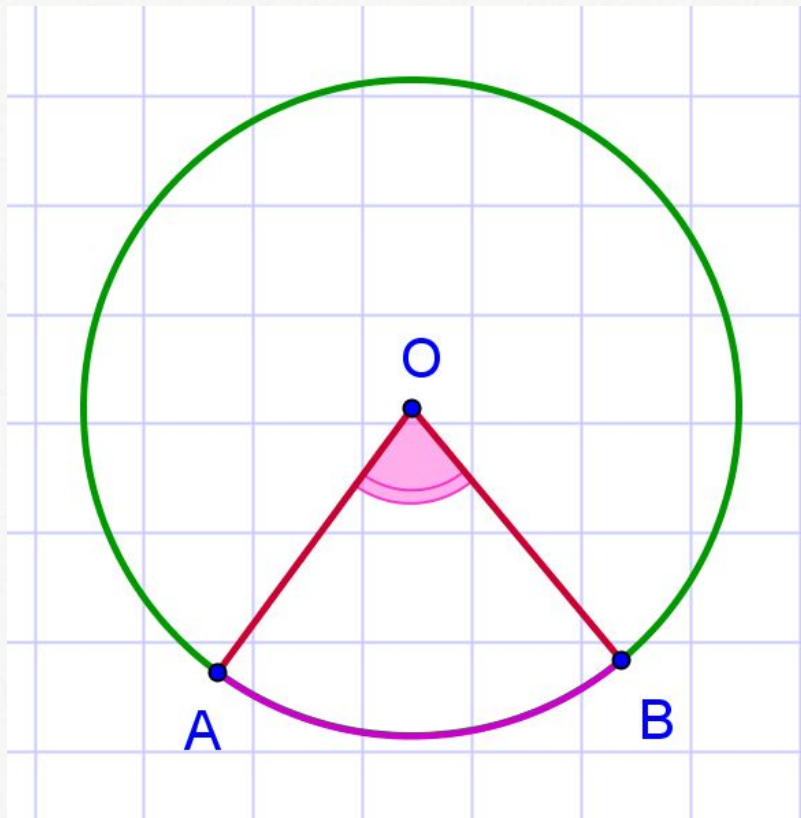


ПРИГАДАЙТЕ !

Дайте
означення
вказаним на
малюнку
елементам



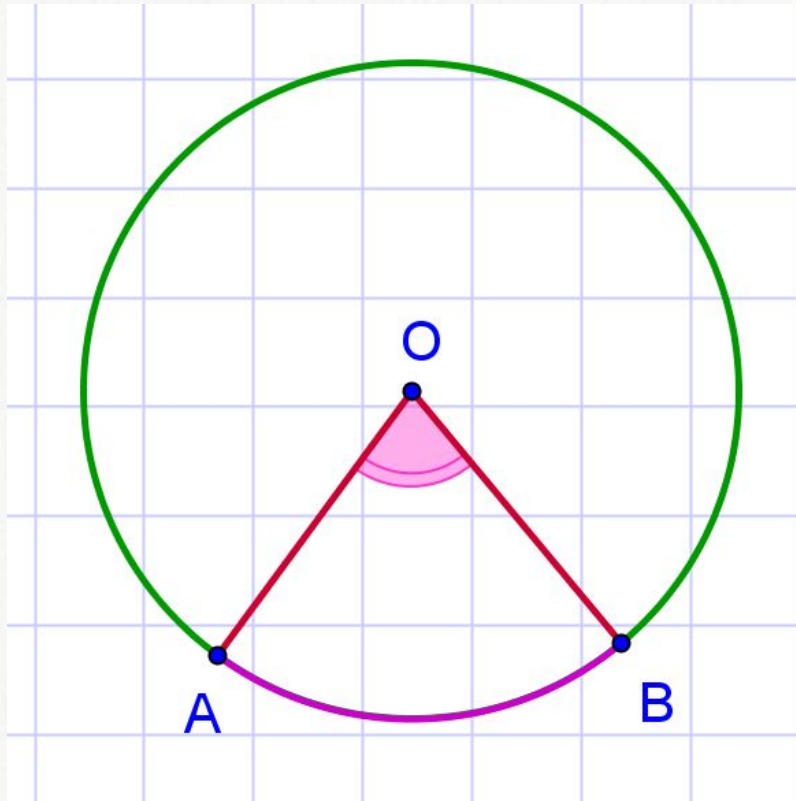
1. Центральний кут



*Кут з вершиною
у центрі кола
називається
центральним
кутом.*



2. Дуга кола



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

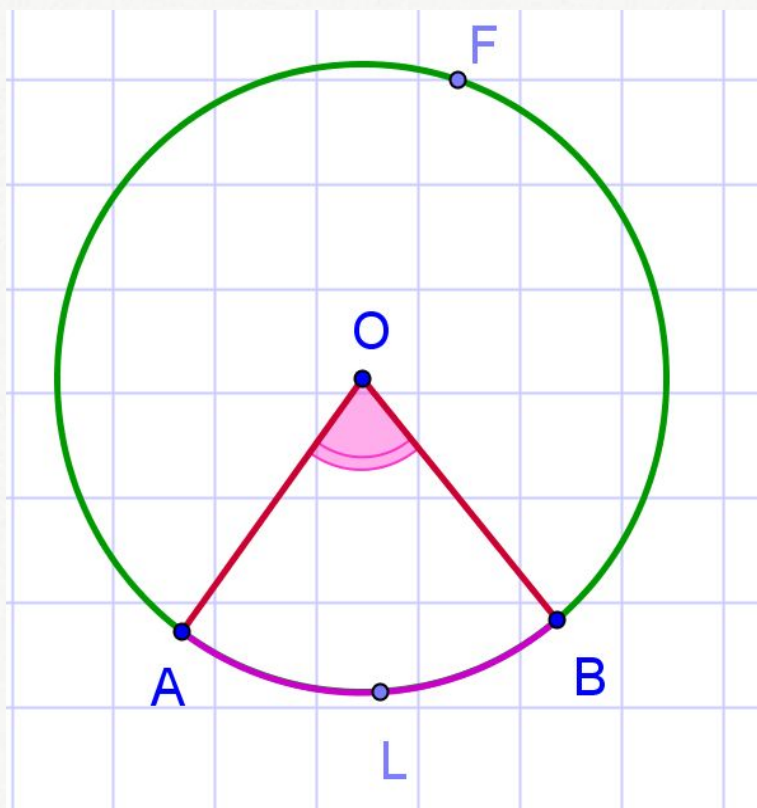
Позначають: $\cup AB$

*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.

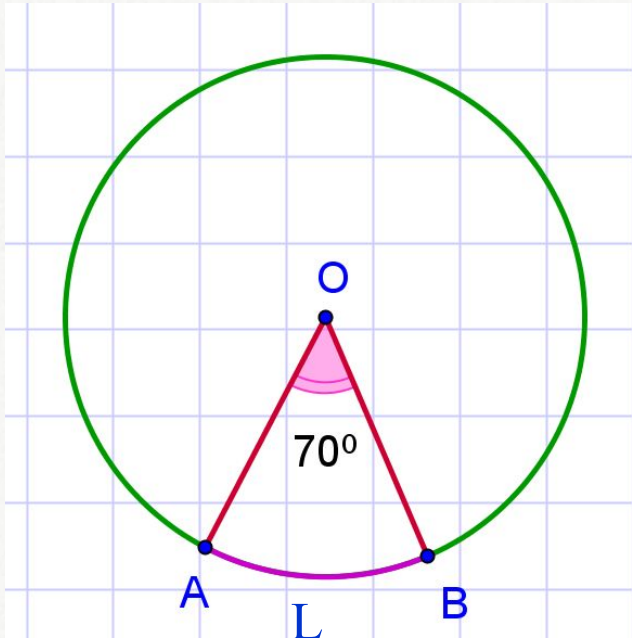


Важливо!

- *Градусна міра центрального кута дорівнює градусній мірі дуги, на яку він спирається.*
- *Градусна міра всього кола дорівнює 360° .*
- *Градусна міра дуги кола (центрального кута) не залежить від радіуса кола.*

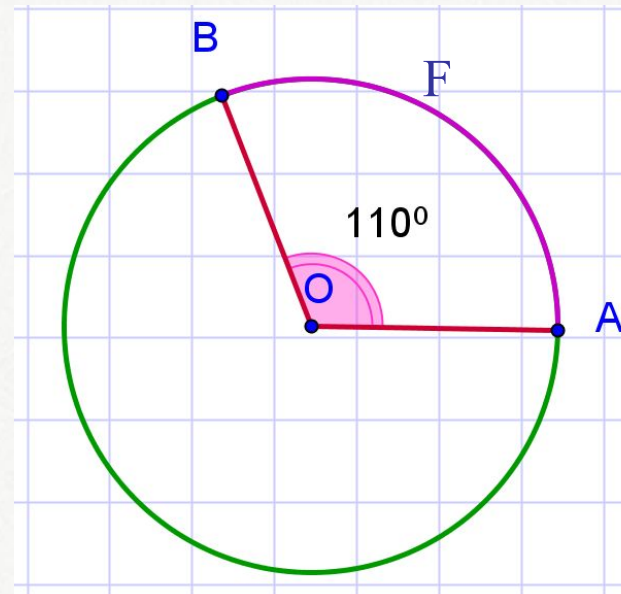


Наприклад:



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

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



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

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



УСНО: Знайти градусні міри невідомих дуг.

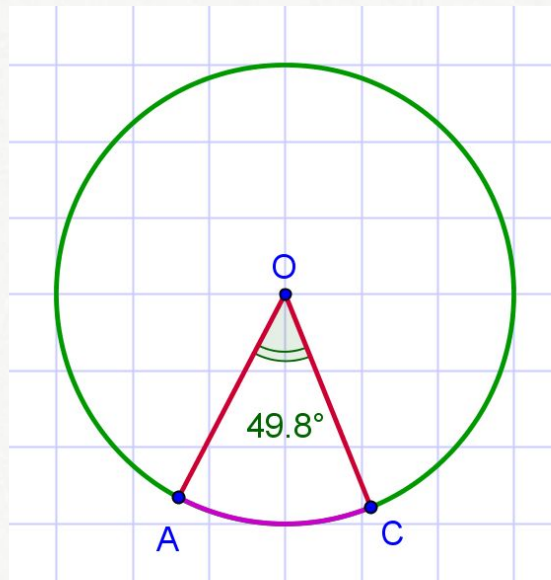


Рис.1

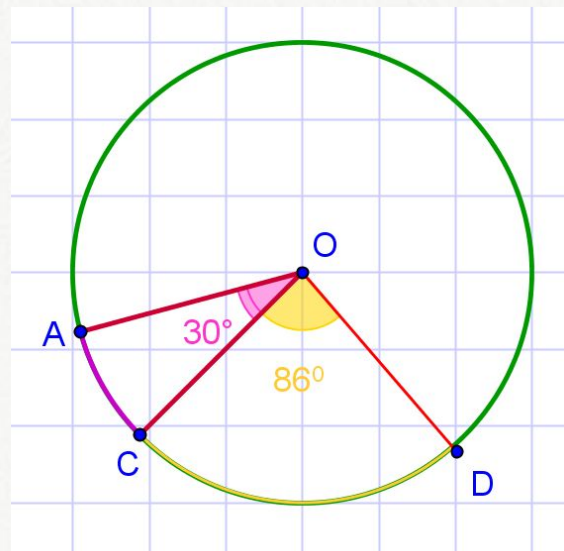


Рис.2

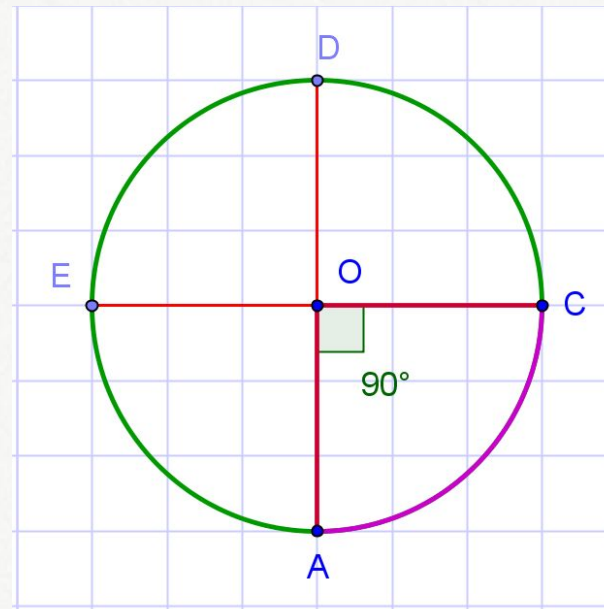
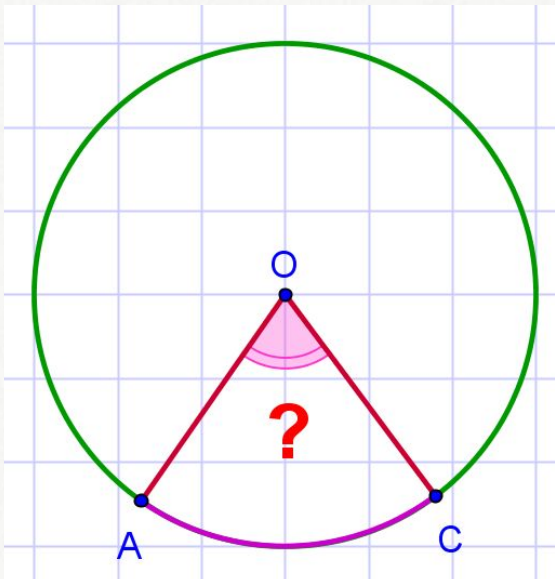


Рис.3



Усно:

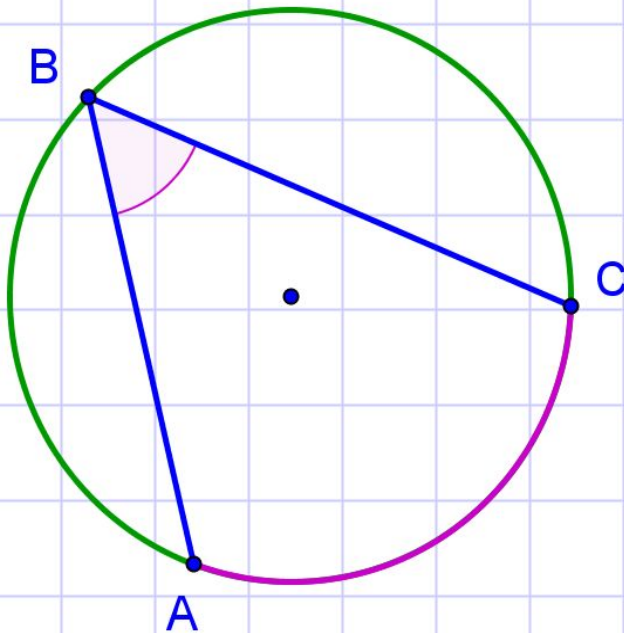
Скільки градусів містить центральний кут кола, який спирається на дугу, що становить:



- $1/2$ кола; ← **180**
- $1/3$ кола; ← **120**
- $1/6$ кола; ← **60°**
- $2/9$ кола. ← **40°**



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:

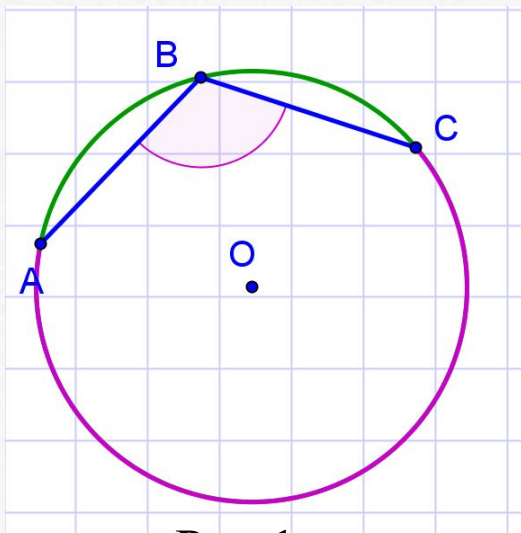


Рис.1

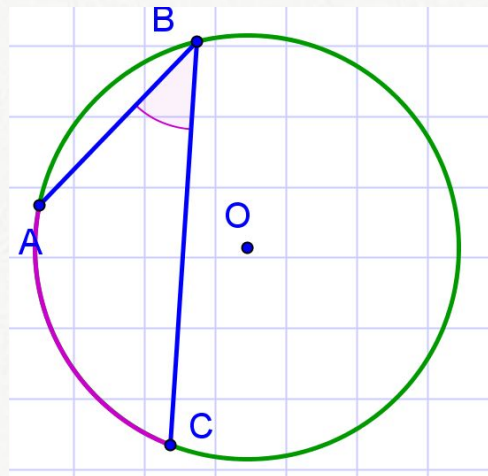


Рис.2

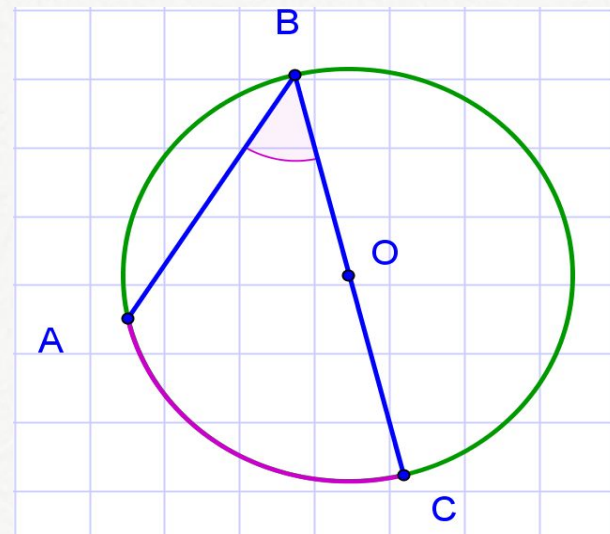


Рис.3

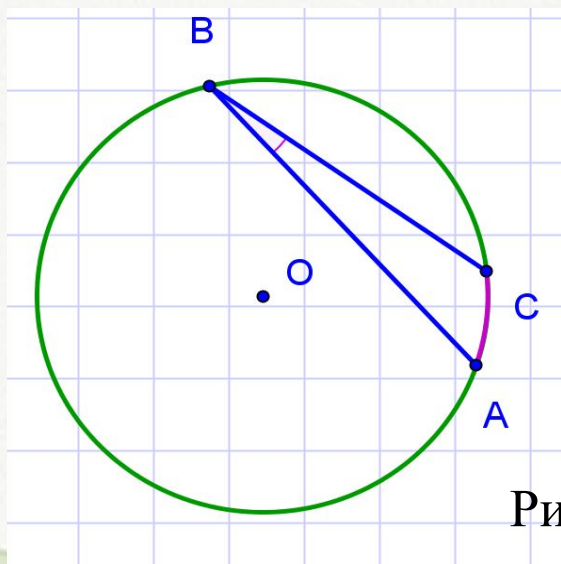
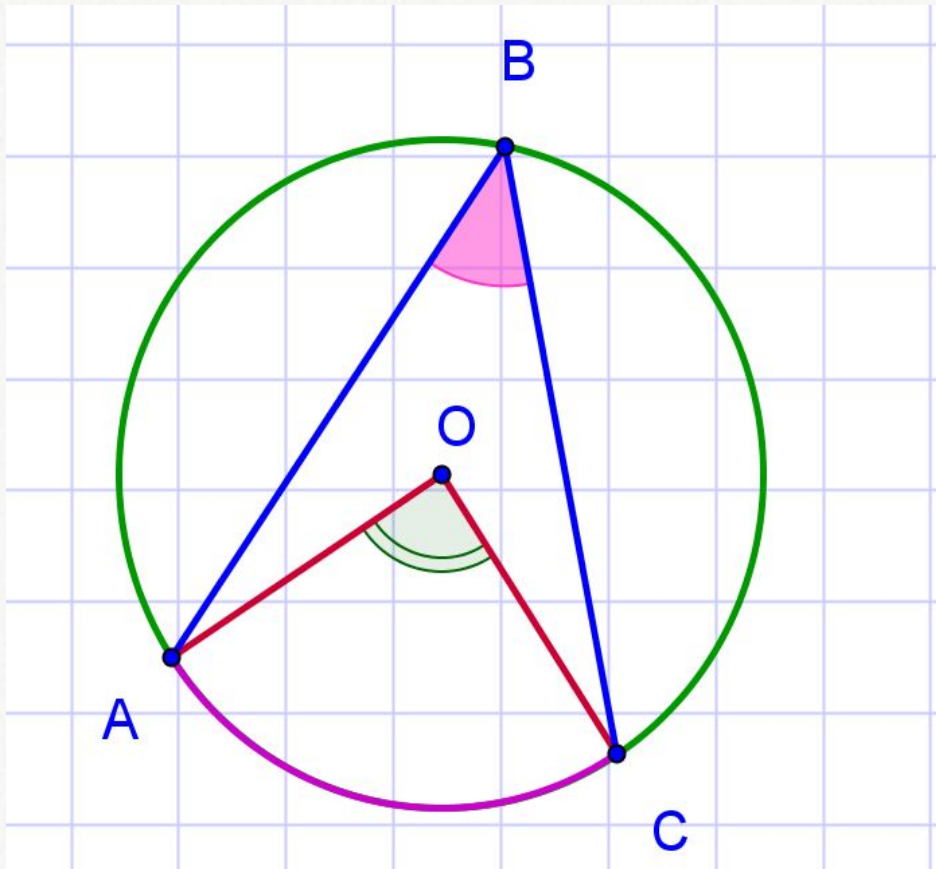


Рис.4



Теорема про вписаний кут:

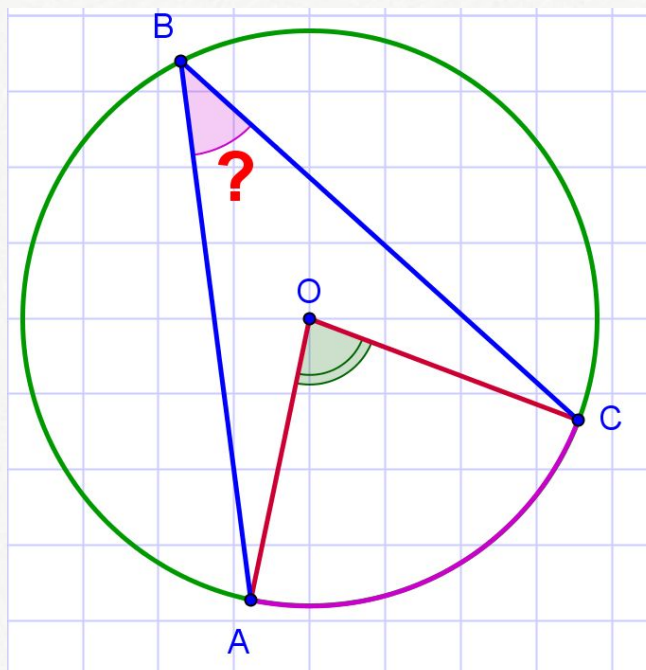


**Вписаний кут
дорівнює
половині дуги
на яку він
спирається**



Розв'яжіть задачу:

Знайдіть вписаний кут, якщо градусна міра дуги, на яку він спирається, дорівнює:

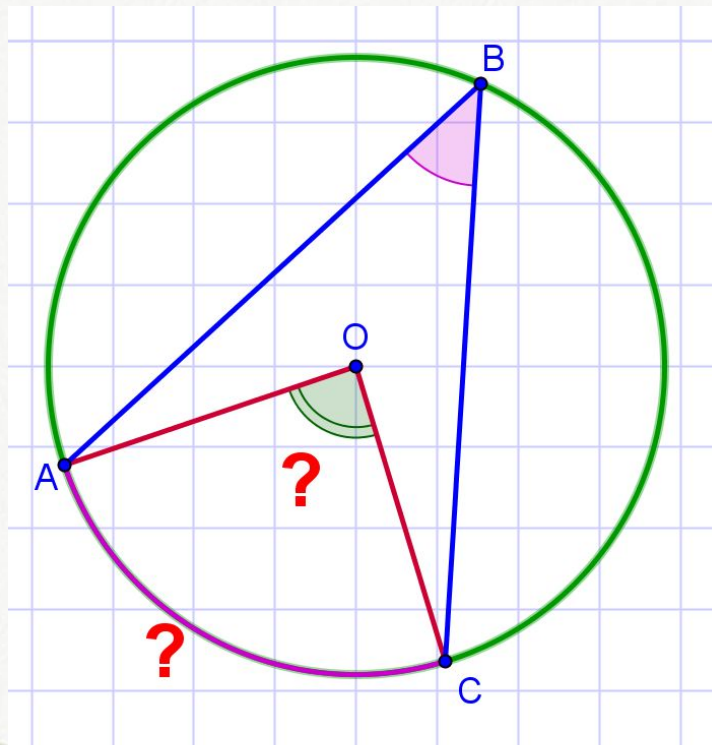


- 84° ; ← 42°
- 110° ; ← 55°
- 230° ; ← 115°
0



Розв'яжіть задачі:

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



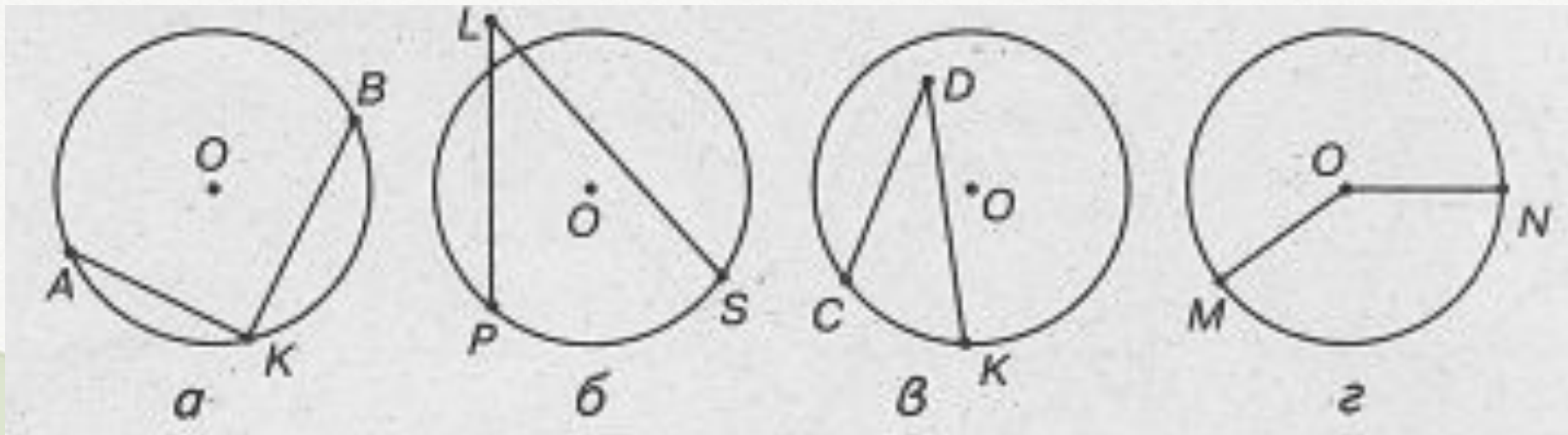
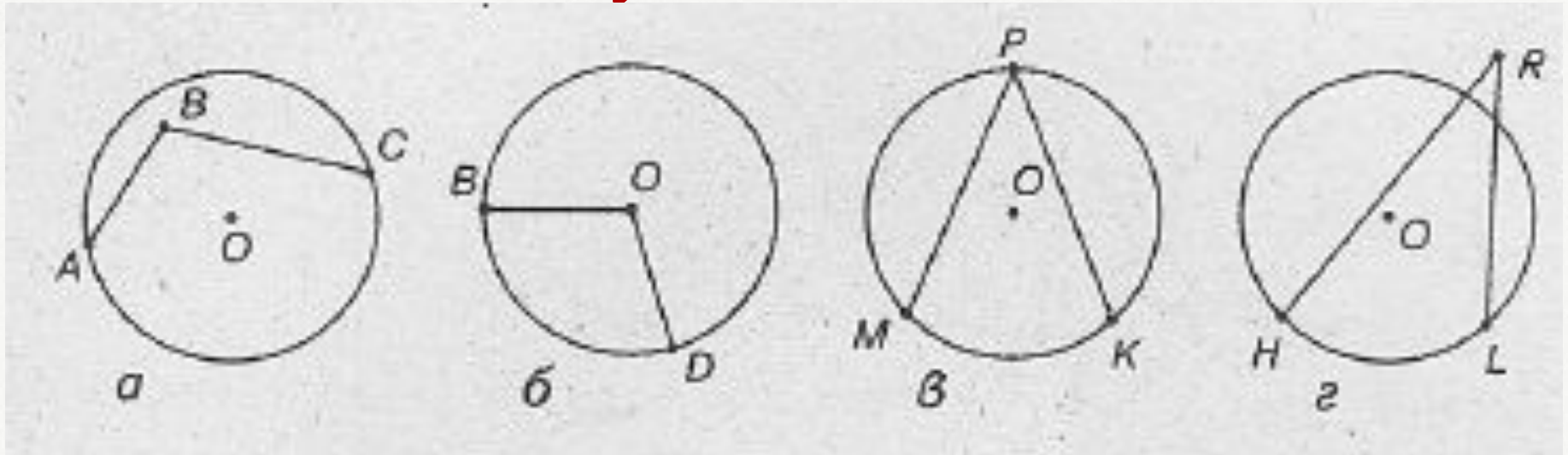
- 24° ; ← 48°
- 35° ; ← 70°
- 102° . ← 51°



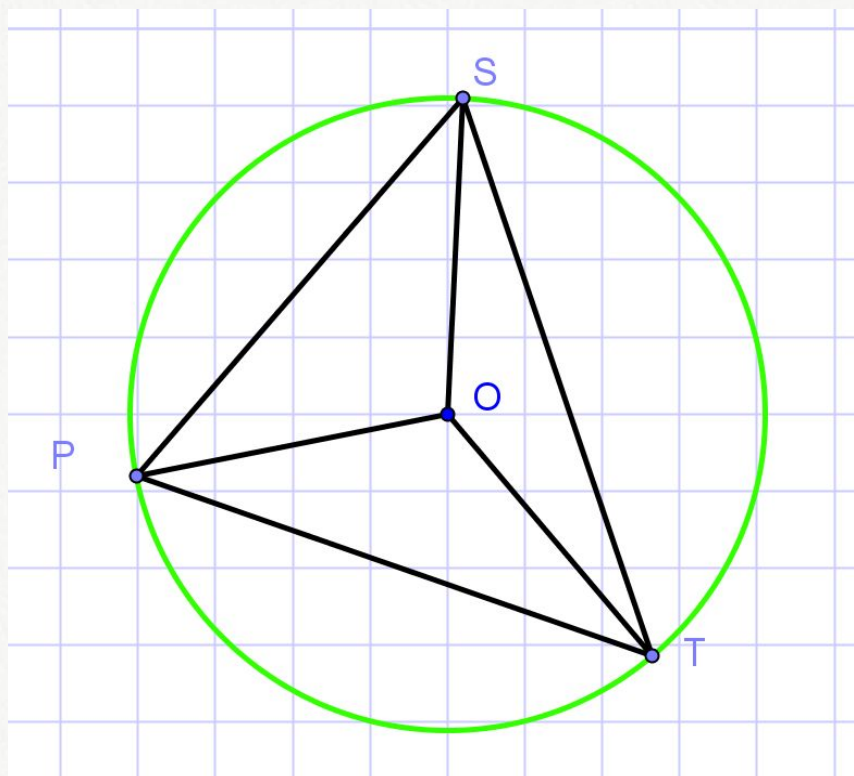
Усно :на якому малюнку зображений

1.центральний кут;

2.вписаний кут ?



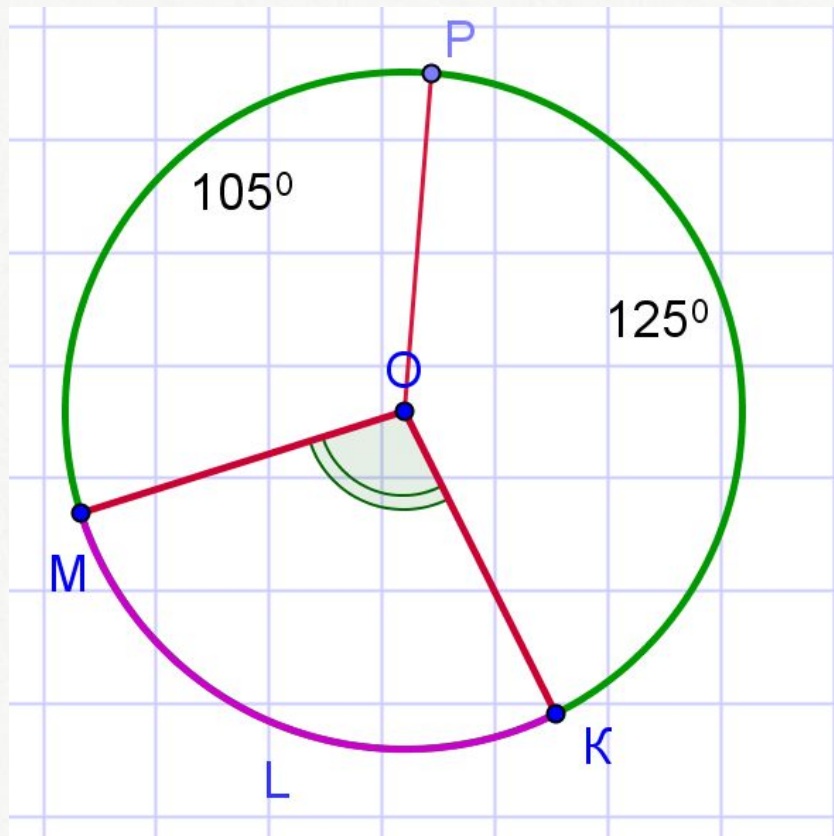
№1 .Розв'язати задачу:



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



№2. Розв'язати задачу:

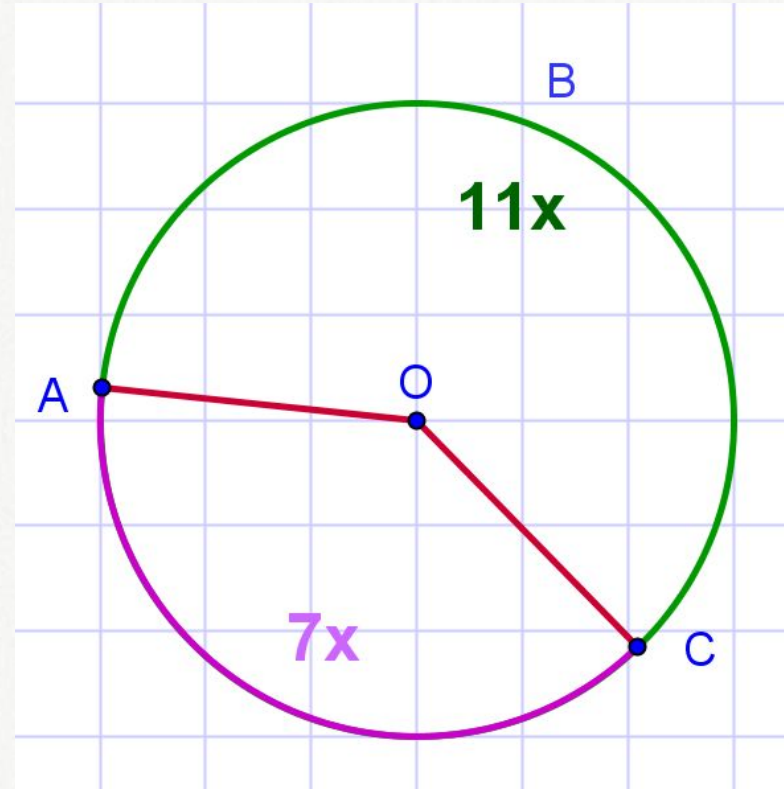


*За малюнком
визначити
градусну міру
 $\cup MLK$*



РОЗВ'ЯЖІТЬ ЗАДАЧУ :

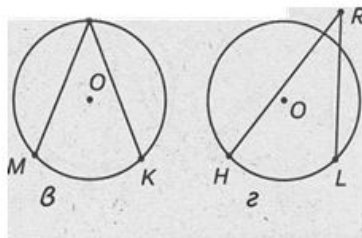
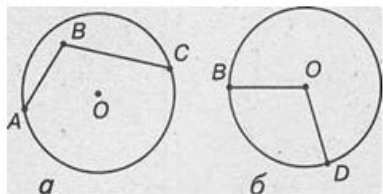
Знайдіть градусні міри двох дуг кола, на які його поділяють дві точки, якщо градусні міри цих дуг відносяться як 7:11.



ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЬ

ВАРІАНТ 1.

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



Мал. 100

1. На якому з малюнків (а - г) зображено центральний кут?

А. б. Б. г. В. в. Г. а.

2. На якому з малюнків (а - г) зображено вписаний кут?

А. в. Б. г. В. б. Г. а.

3. За малюнком 101 визначте градусну міру дуги CBD .

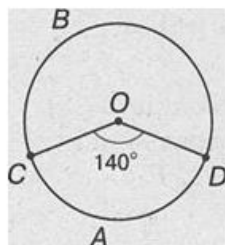
А. 220° . Б. 280° . В. 70° . Г. 40° .

4. Дугі, на яку спирається кут PST (мал. 102), відповідає центральний кут ...

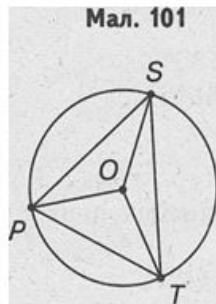
А. OSP . Б. SOT . В. POT . Г. OST .

5. За даними на малюнку 103 знайдіть кут PON .

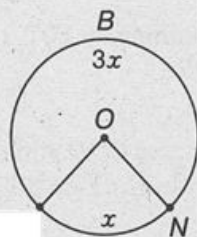
6. Центральному куту AOB відповідають дуги кола, різниця градусних мір яких дорівнює 110° . Знайдіть більшу дугу.



Мал. 101



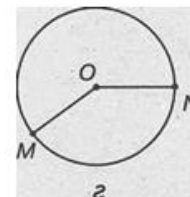
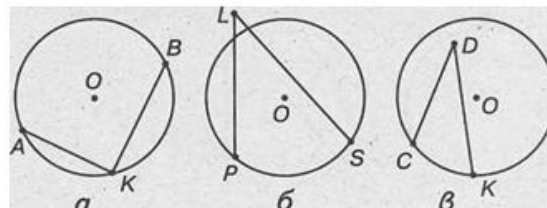
Мал. 102



Мал. 103

ВАРІАНТ 2.

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



Мал. 104

1. На якому з малюнків (а - г) зображено вписаний кут?

А. г. Б. б. В. в. Г. а.

2. На якому з малюнків (а - г) зображено центральний кут?

А. г. Б. а. В. в. Г. б.

3. За малюнком 105 визначте градусну міру дуги MLK .

А. 230° . Б. 130° .

В. 115° . Г. 65° .

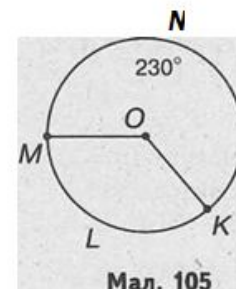
4. Дугі, на яку спирається кут PNK (мал. 106), відповідає центральний кут ...

А. OKP . Б. PON

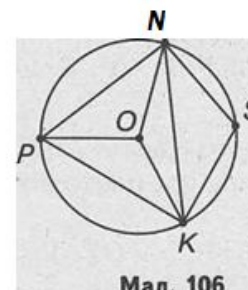
А. POK . Г. NOK .

5. За даними на малюнку 107 знайдіть кут AOB .

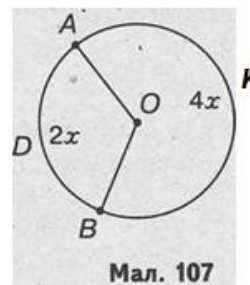
6. Центральному куту COD відповідають дуги кола, одна з яких на 30° більша за іншу. Знайдіть меншу дугу.



Мал. 105



Мал. 106



Мал. 107



Домашнє завдання:

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

