

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** домогтися засвоєння теореми про площу круга, формул для обчислення площі круга, сектора й сегмента; сформувати вміння застосовувати ці формули до розв'язування задач.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

## 2. Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1) Знайдіть довжину кола, радіус якого дорівнює:	
а) 4 см; б) $\frac{5}{\pi}$ см.	а) 6 см; б) $\frac{3}{\pi}$ см.
2) Знайдіть довжину кола, діаметр якого дорівнює:	
а) 7,8 см; б) $\sqrt{3}$ см.	а) 5,6 см; б) $\sqrt{5}$ см.
3) Чому дорівнює радіус кола, довжина якого дорівнює:	
а) 5 см; б) $\pi$ см?	а) 7 см; б) $2\pi$ см?
4) Як зміниться довжина кола, якщо його радіус:	
а) збільшити на 2 м; б) зменшити вдвічі?	а) зменшити на 3 м; б) збільшити втричі?
5) Радіус кола дорівнює	
6 см.	4 см.
Знайдіть довжину дуги, яка містить:	
а) 3°; б) 330°	а) 2°; б) 315°
6) Довжина дуги кола дорівнює	
15 см,	20 см,
а її градусна міра дорівнює	
18°.	15°.
Знайдіть радіус кола	

Варіант 1	Варіант 2
7) Довжина дуги кола радіуса	
30 см дорівнює $2\pi$ см.	40 см дорівнює $\pi$ см.
Знайдіть градусну міру дуги	

### III. Вивчення нового матеріалу

*План вивчення теми*

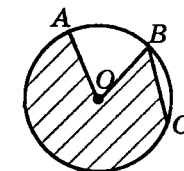
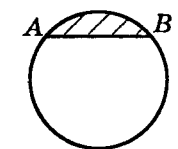
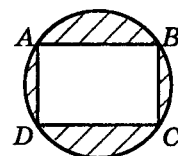
1. Теорема про площу круга. Формула для обчислення площі круга.
2. Означення кругового сектора.
3. Площа кругового сектора.
4. Означення кругового сегмента.
5. Площа кругового сегмента.

### IV. Засвоєння нових знань і вмінь

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) На *рисунку* прямокутник  $ABCD$  вписано в коло. Знайдіть площу заштрихованої фігури, якщо  $AB = 8$  см,  $AD = 6$  см.
- 2) Площа правильного трикутника більша, ніж площа вписаного в нього круга на  $(27\sqrt{3} - 9\pi)$ . Знайдіть радіус круга.
- 3) Дуга  $AB$  містить  $120^\circ$ , а радіус кола дорівнює  $R$ . Знайдіть площу кругового сегмента, зображеного на *рисунку*.
- 4) Знайдіть площу заштрихованої фігури, зображеної на *рисунку*, якщо точка  $O$  — центр кола і  $AO = AB = BC = 2$  см.

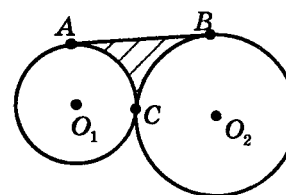


### V. Підбиття підсумків уроку

### VI. Домашнє завдання

#### 1. Завдання за підручником:

2. *Додаткове завдання.* Два кола, які мають радіуси  $r$  і  $3r$ , дотикаються зовнішньо.  $AB$  — їх спільна дотична. Знайдіть площу заштрихованої фігури, зображеної на *рисунку*. *Вказівка.* Довести, що  $\angle AO_1C = 120^\circ$ ,  $\angle BO_2C = 60^\circ$ . Площа заштрихованої фігури дорівнює площі трапеції  $O_1ABO_2$  без площ двох секторів  $AO_1C$  і  $BO_2C$ .



Відповідь.  $\frac{r^2}{6}(24\sqrt{3} - 11\pi)$ .