

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** узагальнити та систематизувати знання учнів із теми «Правильні многокутники». \_\_\_\_\_**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

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

## 2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою

Варіант 1	Варіант 2
1) Знайдіть площу круга, радіус якого дорівнює:	
а) 3 см; б) $2\pi$ см.	а) 2 см; б) $3\pi$ см.
2) Знайдіть площу круга, довжина кола якого дорівнює	
8 $\pi$ см.	12 $\pi$ см.
3) Знайдіть площу кільця, розташованого між двома концентричними колами, радіуси яких дорівнюють	
3 см і 5 см.	4 см і 6 см.
4) Знайдіть площу сектора круга радіуса $r$ , якщо градусна міра відповідного центрального кута дорівнює $\alpha$	
$r = 5$ см, $\alpha = 40^\circ$ .	$r = 6$ см, $\alpha = 18^\circ$ .
5) Знайдіть площу кругового сегмента, якщо	
радіус кола дорівнює 10 см, а дуга містить $150^\circ$	радіус кола дорівнює 5 см, а дуга містить $30^\circ$

## III. Узагальнення та систематизація знань

## Фронтальне опитування

- Сформулюйте означення правильного многокутника.
- Поясніть, чому не є правильним чотирикутником:
  - ромб; б) прямокутник.

- 3) Запишіть формули для обчислення радіусів вписаних і описаних кіл: а) правильного трикутника; б) квадрата; в) правильного шестикутника.
- 4) За якою формулою знаходять довжину кола? довжину дуги кола?
- 5) Сформулюйте означення:
  - а) кругового сектора; б) кругового сегмента.
- 6) Запишіть формулу для обчислення: а) площі круга; б) площі кругового сектора; в) площі кругового сегмента.

#### IV. Огляд типових задач

- 1) Сторона правильного трикутника дорівнює 5 см. Знайдіть радіуси вписаного і описаного кіл.
- 2) Радіус кола, описаного навколо квадрата дорівнює  $15\sqrt{2}$  см. Знайдіть сторону квадрата і радіус вписаного в нього кола.
- 3) Радіус кола, вписаного в правильний шестикутник, дорівнює  $6\sqrt{3}$  см. Знайдіть сторону шестикутника і радіус описаного навколо нього кола.
- 4) Радіус кола, вписаного в правильний многокутник, дорівнює  $4\sqrt{3}$  см, а радіус кола, описаного навколо нього, дорівнює 8 см. Знайдіть сторону многокутника.
- 5) Знайдіть довжину кола, діаметр якого дорівнює 8,37 см.
- 6) Чому дорівнює радіус кола, довжина якого дорівнює  $3\pi$  см?
- 7) Радіус кола дорівнює 4 см. Знайдіть довжину дуги кола, яка містить  $135^\circ$ .
- 8) Довжина дуги кола дорівнює  $8\pi$  см, а її градусна міра дорівнює  $24^\circ$ . Знайдіть радіус кола.
- 9) Довжина дуги кола радіуса 20 см дорівнює  $5\pi$  см. Знайдіть градусну міру дуги.
- 10) Площа одного круга в 25 разів більша від площі другого круга. Як відносяться радіуси цих кругів?
- 11) Яку частину площі круга складає площа сектора, якщо відповідний центральний кут дорівнює  $150^\circ$ ?
- 12) Знайдіть площу кругового сегмента, якщо його основа дорівнює 6 см, а дуга містить  $120^\circ$ .

#### V. Розв'язування задач

Робота за підручником \_\_\_\_\_

#### VI. Підбиття підсумків уроку

#### VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Периметр рівностороннього трикутника дорівнює  $P$ . На висоті трикутника як на діаметрі побудовано коло. Знайдіть площу тієї частини круга, яка знаходиться всередині трикутника. (Відповідь.  $\frac{P^2}{288}(2\pi - 3\sqrt{3}).$ )