

ТЕМА. ПРАВИЛЬНІ МНОГОКУТНИКИ

Дата _____

Учитель _____

Мета: повторити означення правильних многокутників, формули радіусів вписаних і описаних кіл правильних многокутників; узагальнити вміння розв'язувати задачі на застосування цих формул. _____

Тип уроку: узагальнення та систематизація знань.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

III. Узагальнення та систематизація знань

Фронтальне опитування

- 1) Сформулюйте означення правильного многокутника.
- 2) Периметр правильного восьмикутника дорівнює 1,04 м. Знайдіть довжини його сторін.
- 3) Сума кутів правильного многокутника дорівнює 540° . Знайдіть величини кутів цього многокутника.
- 4) Який многокутник називається:
 - а) вписаним у коло;
 - б) описаним навколо кола?
- 5) Чи правильно, що будь-який многокутник можна вписати в коло та описати навколо кола?
- 6) Виразіть через довжину сторони радіус кола, описаного навколо правильного:
 - а) n -кутника;
 - б) трикутника;
 - в) чотирикутника;
 - г) шестикутника.
- 7) Сторона правильного n -кутника дорівнює $\sqrt{6}$ см. Знайдіть радіус кола, описаного навколо цього n -кутника, якщо:
 - а) $n = 3$; б) $n = 4$; в) $n = 6$.

- 8) Виразіть через довжину сторони радіус кола, вписаного в правильний:
- n -кутник;
 - трикутник;
 - чотирикутник;
 - шестикутник.
- 9) Сторона правильного n -кутника дорівнює $4\sqrt{3}$ см. Знайдіть радіус кола, вписаного в цей n -кутник, якщо:
- $n = 3$; б) $n = 4$; в) $n = 6$.

IV. Розв'язання задач

1. Робота за підручником

2. Додаткові завдання

- Знайдіть периметр опуклого многокутника, якщо кожен його кут дорівнює 150° , а кожна сторона — 3,2 см.
- Сторона правильного трикутника, вписаного в коло, дорівнює 6 см. Знайдіть сторону правильного шестикутника, описаного навколо цього кола.
- Доведіть, що радіус кола, описаного навколо правильного трикутника, дорівнює діаметру вписаного в нього кола.

V. Самостійна робота з подальшою самоперевіркою та обговоренням

Варіант 1	Варіант 2
1) Сторона правильного трикутника дорівнює	
4 см.	8 см.
Знайдіть довжини його вписаного й описаного кіл.	
2) Радіус кола, описаного навколо квадрата, дорівнює	
$7\sqrt{2}$ см.	$5\sqrt{2}$ см.
Знайдіть площі квадрата і вписаного в нього круга.	
3) Радіус кола, вписаного в правильний шестикутник, дорівнює:	
$6\sqrt{3}$ см.	$4\sqrt{3}$ см.
Знайдіть периметр шестикутника.	

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

- Завдання за підручником:
- Повторити декартові координати і вектори на площині.
- Додаткове завдання. Доведіть, що діагональ правильного п'ятикутника паралельна одній із його сторін.