

Дата _____

Учитель _____

Мета: перевірити рівень засвоєння знань із теми «Правильні многокутники».**Тип уроку:** контроль знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

III. Текст контрольної роботи № 2

*Варіант 1**Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Радіус кола, описаного навколо правильного трикутника, дорівнює 3 см. Знайдіть сторону трикутника.

А) $\sqrt{3}$ см; Б) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ см; В) $6\sqrt{3}$ см; Г) $3\sqrt{3}$ см.

2. Радіус кола, вписаного в квадрат, дорівнює $2\sqrt{2}$ см. Знайдіть площу квадрата. А) 32 см^2 ; Б) 16 см^2 ; В) 4 см^2 ; Г) 2 см^2 .

3. Знайдіть довжину кола, якщо його діаметр на $\frac{1}{\pi}$ см менший від радіуса. А) 2 см; Б) 2π см; В) 1 см; Г) 3π см.

4. Радіус кола дорівнює 4 см. Знайдіть довжину дуги кола, яка відповідає центральному куту в 18° .

А) $0,4\pi$ см; Б) $0,2\pi$ см; В) $\frac{5}{\pi}$ см; Г) $2,5\pi$ см.

5. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 2 см.

А) $\pi \text{ см}^2$; Б) $4\pi \text{ см}^2$; В) $2\pi \text{ см}^2$; Г) $0,5\pi \text{ см}^2$.

6. Знайдіть площу сектора круга радіуса 6 см, якщо відповідний центральний кут дорівнює 28° .

А) $5,4\pi \text{ см}^2$; Б) $2,8\pi \text{ см}^2$; В) $\frac{5\pi}{14} \text{ см}^2$; Г) $\frac{14}{5\pi} \text{ см}^2$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Висота правильного трикутника дорівнює $3\sqrt{3}$ см. Знайдіть площу круга, описаного навколо трикутника.
8. Площа квадрата, вписаного в коло, дорівнює 16 см^2 . Знайдіть площу сегмента, основою якого є сторона квадрата.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Довжина кола, яке проходить через кінці однієї сторони квадрата і дотикається до паралельної їй сторони, дорівнює 10π см. Знайдіть сторону квадрата.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Сторона правильного трикутника дорівнює $2\sqrt{3}$ см. Знайдіть радіус кола, вписаного в трикутник.
А) $\sqrt{3}$ см; Б) $2\sqrt{3}$ см; В) 2 см; Г) 1 см.
2. Радіус кола, описаного навколо квадрата, дорівнює $3\sqrt{2}$ см. Знайдіть площу квадрата. А) 18 см^2 ; Б) 36 см^2 ; В) 72 см^2 ; Г) 54 см^2 .
3. Знайдіть довжину кола, якщо його радіус на $\frac{5}{\pi}$ см менший від діаметра. А) 10π см; Б) 5 см; В) 10 см; Г) 5π см.
4. Радіус кола дорівнює 6 см. Знайдіть довжину дуги кола, яка відповідає центральному куту в 72° .
А) 3π см; Б) 2,4 см; В) $\frac{\pi}{15}$ см; Г) $\frac{\pi}{6}$ см.
5. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 3 см.
А) $2,25\pi \text{ см}^2$; Б) $9\pi \text{ см}^2$; В) $3\pi \text{ см}^2$; Г) $22,5\pi \text{ см}^2$.
6. Знайдіть площу сектора круга радіусом 2 см, якщо відповідний центральний кут дорівнює 10° .
А) $9\pi \text{ см}^2$; Б) $\frac{\pi}{9} \text{ см}^2$; В) $\frac{9}{\pi} \text{ см}^2$; Г) $0,9\pi \text{ см}^2$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Менша діагональ правильного шестикутника дорівнює 6 см. Знайдіть площу круга, описаного навколо шестикутника.
8. Площа квадрата, вписаного в коло, дорівнює 4 см^2 . Знайдіть площу сегмента, основою якого є сторона квадрата.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Сторона квадрата дорівнює 12 см. Знайдіть довжину кола, яке проходить через кінці однієї сторони квадрата й дотикається до паралельної їй сторони.

IV. Підбиття підсумків уроку

V. Домашнє завдання

-
2. *Додаткове завдання.* Гіпотенуза рівнобедреного прямокутного трикутника дорівнює a . На катеті, як на діаметрі, побудовано коло. Знайдіть площу тієї частини круга, яка знаходиться всередині трикутника. (Відповідь. $\frac{a^2}{32}(\pi + 2)$.)