

## Тема. Розв'язування задач

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснювати, що таке коло, круг, радіус, діаметр, число Пі;
- розв'язувати задачі на застосування формул довжини кола та площі круга.

### Пригадайте

- Чим відрізняється коло від круга?
- Які елементи кола ви знаєте?
- Як знайти довжину кола?
- Назвіть формулу площі круга.

### Довідник

$C = \pi \cdot d$       $C = 2\pi \cdot r$  — формули довжини кола

$S = \pi \cdot r^2$  — формула площі круга

Яким би не було коло, відношення його довжини до діаметра є постійним числом

$$\pi \approx 3,14$$

### Виконайте вправу

<https://wordwall.net/play/45565/911/8709>

### Розв'язування задач

#### Задача №1

Знайди довжину кола, якщо його радіус дорівнює: 1) 1дм; 2) 3см; 3) 3,5см; 4)  $1\frac{13}{22}$  м.

Розв'язання.

1)  $C = 2 \pi r \approx 2 \cdot 3,14 \cdot 1 = 6,28$  (дм);

2)  $C = 2 \pi r \approx 2 \cdot 3,14 \cdot 3 = 18,84$  (см);

3)  $C = 2 \pi r \approx 2 \cdot 3,14 \cdot 3,5 = 21,98$  (см);

4)  $C = 2 \pi r \approx 2 \cdot 3,14 \cdot 1\frac{13}{22} = 6,28 \cdot \frac{35}{22} = \frac{628}{100} \cdot \frac{35}{22} = \frac{314}{20} \cdot \frac{7}{11} = \frac{2198}{220} = 9\frac{109}{110}$  (м).

#### Задача №2

Знайди площу круга, діаметр якого дорівнює: 1) 2 дм; 2) 3,6 см.

Розв'язання.

1)  $r = 2 : 2 = 1$  (дм);  $S = \pi r^2 \approx 3,14 \cdot 1^2 = 3,14$  (дм<sup>2</sup>);

2)  $r = 3,6 : 2 = 1,8$  (см);  $S = \pi r^2 \approx 3,14 \cdot 1,8^2 = 10,1736$  (см<sup>2</sup>).

### Зробіть зарядку для очей

[https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp\\_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link)

### Задача №3

Спортсменка проїхала на ковзанах 8 кіл діаметра 10 м. Яку відстань проїхала спортсменка? Відповідь округли до одиниць метра.

**Розв'язання.**

- 1)  $C = \pi d \approx 3,14 \cdot 10 = 31,4$  (м) – одне коло;
- 2)  $8 \cdot 31,4 = 251,2 \approx 251$  (м) – проїхала спортсменка.

**Відповідь:** 251м.



### Задача №4

Під час реставрації двоповерхової круглої башти всю підлогу покрили кахлями. Скільки квадратних метрів кахлів було використано, якщо внутрішній діаметр башти 6 м?

**Розв'язання.**

- 1)  $r = 6 : 2 = 3$  (м) – радіус башти;
- 2)  $S = \pi r^2 \approx 3,14 \cdot 3^2 = 28,26$  (м<sup>2</sup>) – для одного поверху;
- 3)  $2 \cdot 28,26 = 56,52$  (м<sup>2</sup>) – для двох поверхів.

**Відповідь:** 56,52м<sup>2</sup>.

### Поміркуйте

Чи можна трикутник розрізати так, щоб отримати три чотирикутники?

### Домашнє завдання

- Повторити означення і формули з конспекту та 172-183.
  - Розв'язати завдання №5,6:
5. Знайди довжину кола, якщо його радіус дорівнює: 1) 10дм; 2) 30м.
  6. Обчисли площу круга, діаметр якого дорівнює: 1) 10 м; 2) 1,2 дм.

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

### Джерело

О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.1. - Київ: "Генеза". – 2023