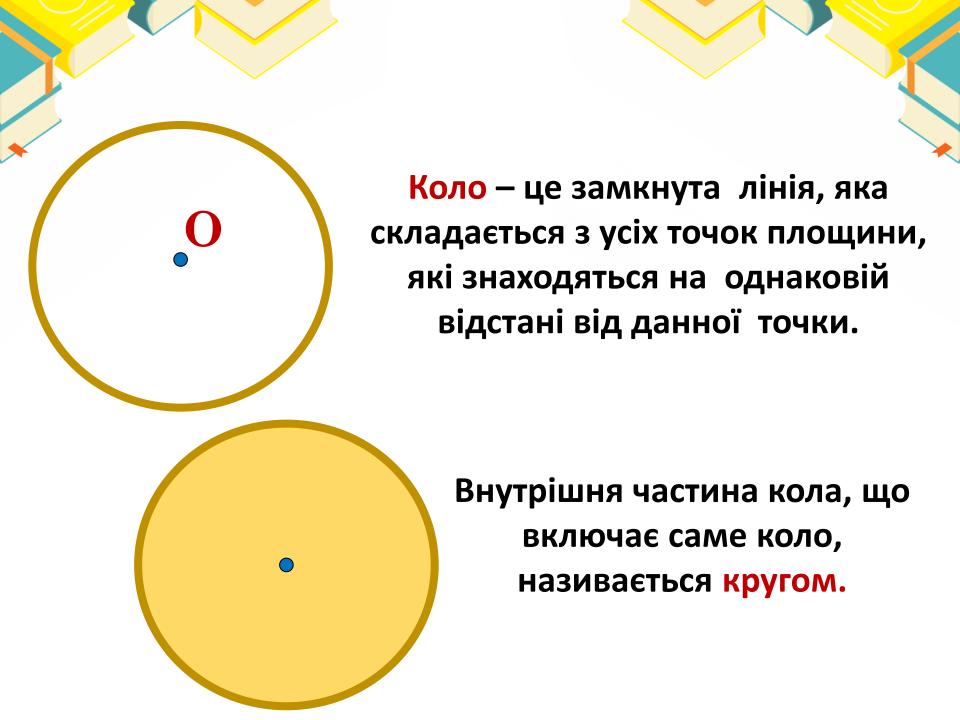
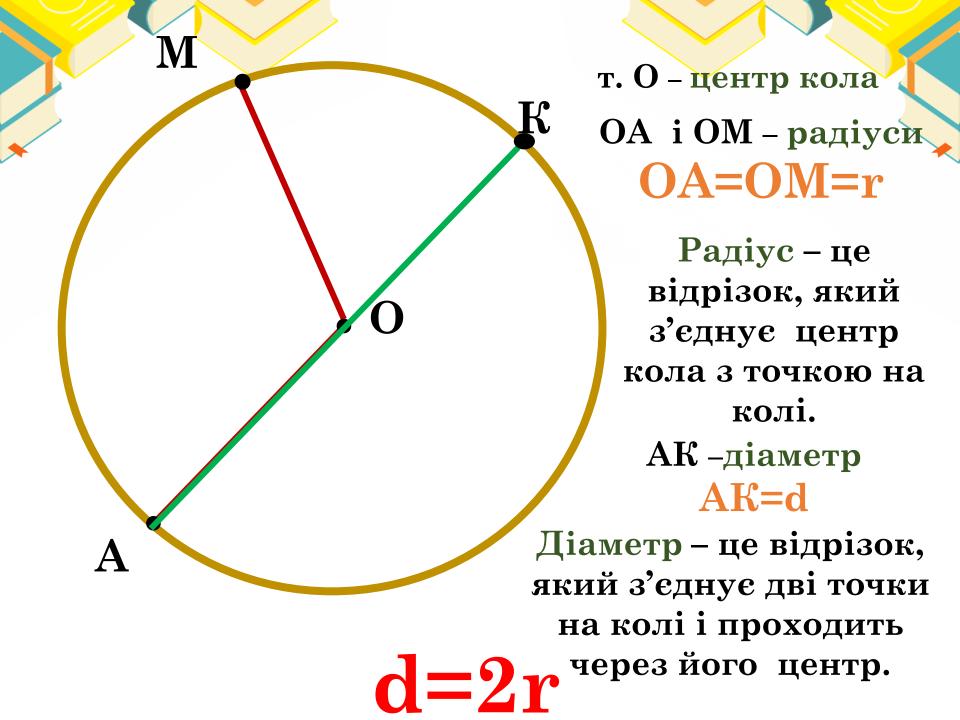
Тема уроку: Коло. Довжина кола. Круг. Площа круга

07.12.2022 Математика 6 клас

Мета уроку:

Поглибити та розширити знання про коло і круг, формувати вміння обчислювати довжину кола та площу круга; розвивати обчислювальні навички та логічне мислення; виховувати старанність, самостійність.

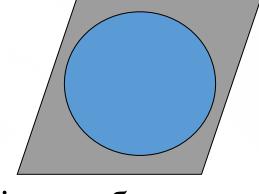






Довжина кола

2.



Якщо циліндр обгорнути ниткою, а потім розкласти її, то довжина нитки буде приблизно дорівнювати довжині намальованого кола.

Ученими було встановлено, що довжина кола прямо пропорційна довжині його діаметра. Тому для всіх кіл відношення довжини кола до довжини його діаметра є сталим числом.

 $\pi = 3,141592653589793238462643...$

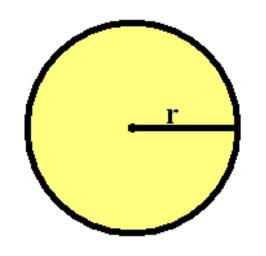
Число π — нескінченний десятковий дріб.

 $\pi \approx 3.14$

Площа круга

• Площу круга можна знайти:

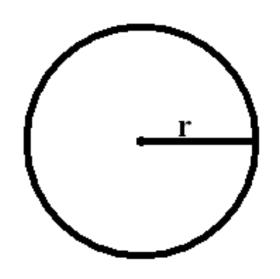
$$S = \pi r^2$$



Довжина кола

• Довжину кола можна знайти:

$$C = 2\pi r$$



Цікаво знати!

Музика числа π

У березні 2011 року американський музикант на ім'я Майкл Блейк поклав число π на музику. Він взяв 31 цифру після коми, поставив кожну з них у відповідність до ноти. Так як нот 7, а цифр 10, тому музиканту довелося «залізти» в сусідню октаву. Послухаємо цю чарівну мелодію:

https://youtu.be/PWuVdNvTNcg



Задача 1 Знайдіть радіус кола з діаметром 8 см.

$$R = \frac{1}{2}D$$
, $R = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4$ (cm)

Задача 2

Знайдіть довжину кола з діаметром 10 см.

$$C = 2\pi R = \pi D$$

 $C = \pi \cdot 10 = 3,14 \cdot 10 = 31,4$ (см)

Відповідь: 31,4 см

Задача З

Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 8 см.

$$S = \pi R^2$$

$$R = \frac{1}{2}D = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4 \text{ (cm)}$$

$$S = 3.14 \cdot 4^2 = 3.14 \cdot 16 = 50.24 \text{ (cm}^2)$$

Відповідь: 50,24 (см²)

678. Знайдіть площу круга, довжина кола якого дорівнює: 1) 37,68 см; 2) 31,4 дм.

Розв'язання:

1)
$$C = \pi D = 37,68 \text{ cM}$$

$$D = \frac{C}{\pi}$$

$$D = 37,68 : 3,14 = 12 \text{ (cm)}$$

$$R = \frac{1}{2}D = 6 \text{ cm}$$

$$S = \pi R^2$$

$$S = 3,14 \cdot 6^2 = 3,14 \cdot 36 = 113,04 \text{ (cm}^2)$$

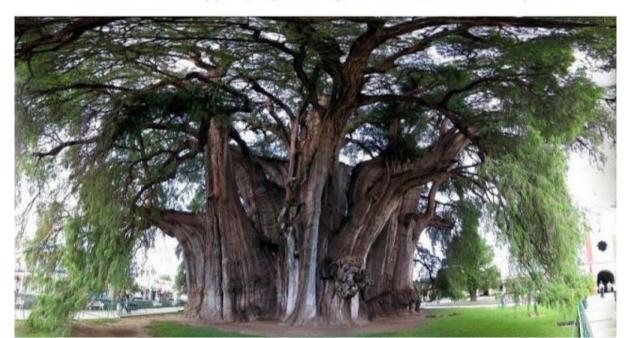
Відповідь: 113,04 см²



Це цікаво

Найбільше дерево росте посеред міста Санта-Марія-дель-Туле в Мексиці. «Туле» означає «Святе дерево». У 2001 році дерево Туле було включено до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Вчені стверджують, що вік дерева приблизно 2000 років. Обхват стовбура дерева Туле складає 58 метрів.



А який діаметр дерева?

Домашне завдання:

- Опрацювати параграф 16, вивчити формули.
- Виконати письмово № 685, 700.

Відправити на Human або електронну пошту smartolenka@gmail.com