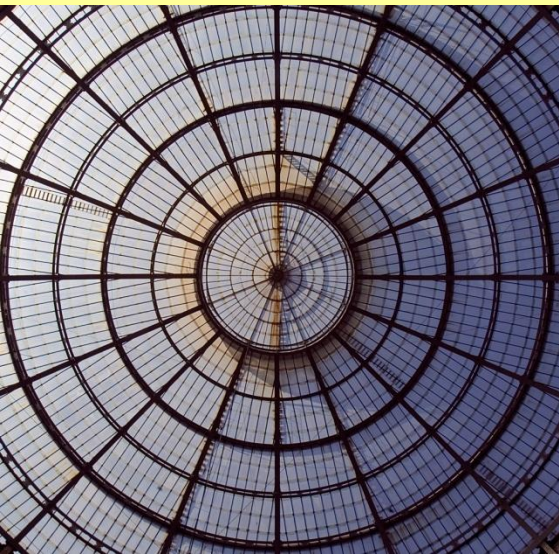
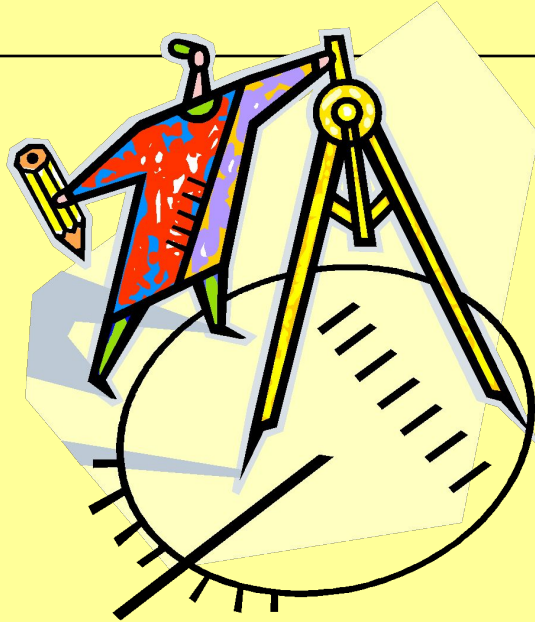


Коло і круг





Чи знаєш ти?:

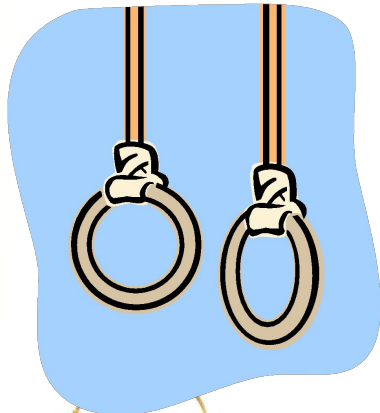
- 1. Чим відрізняється коло і круг?
- 2. Що це за число «Пі»?
- 3. Як знайти площу клумби круглої форми?
- 4. Як за допомогою нитки охопити найбільшу ділянку площини?



Яка з картинок зайва? Чому?

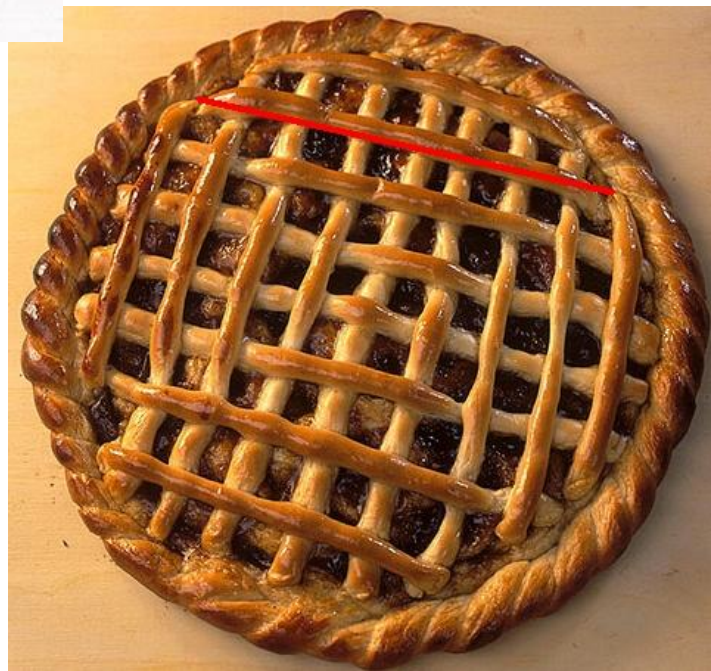


Де коло, а де круг?

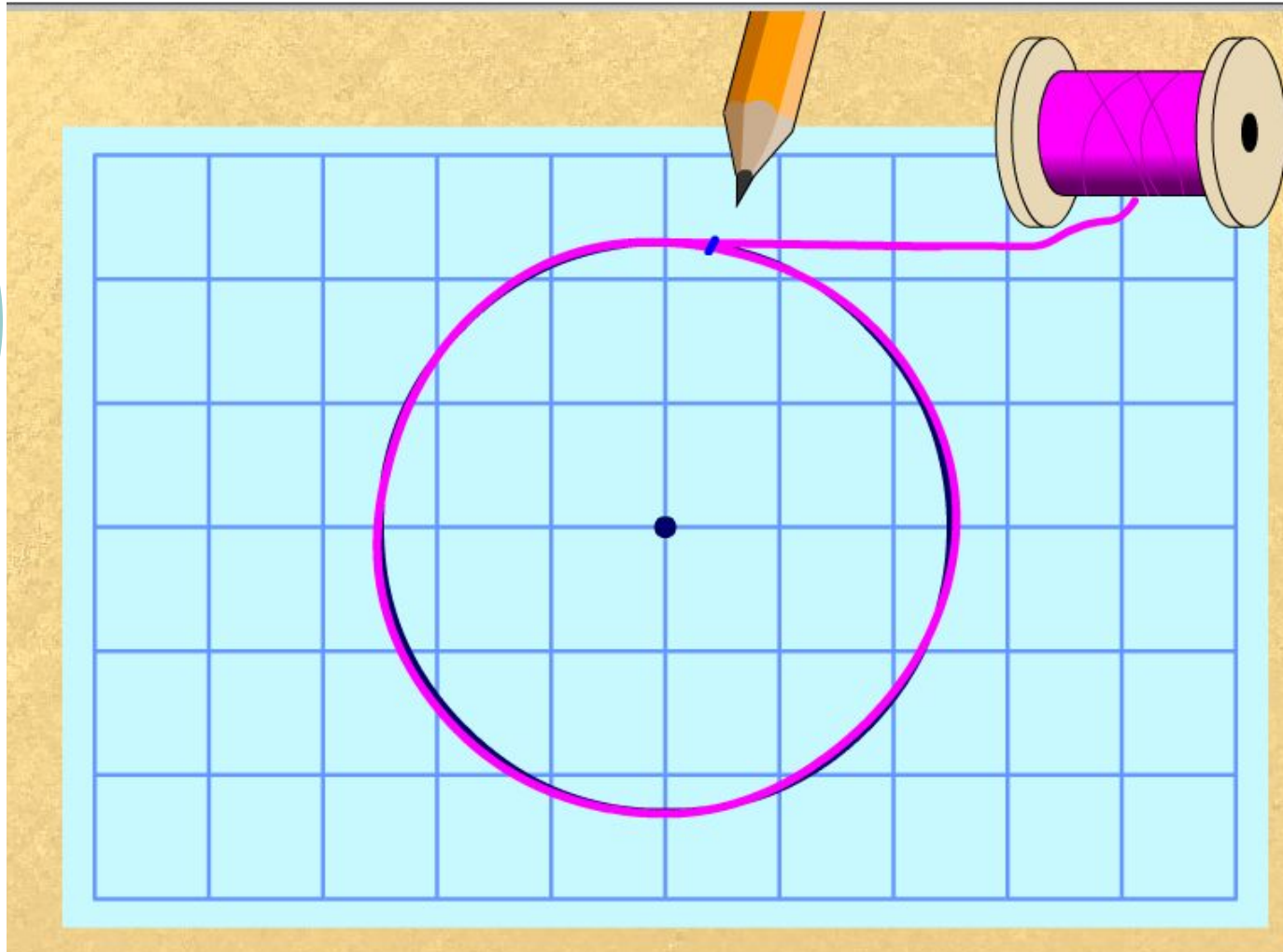


Де радіус? Де діаметр?

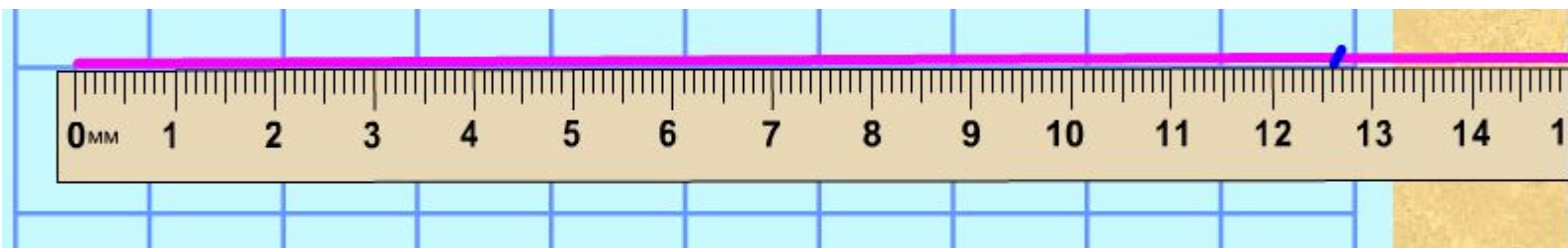
А де хорда?



Практична работа



$\frac{C}{d} = ?$



Формули для знаходження довжини кола

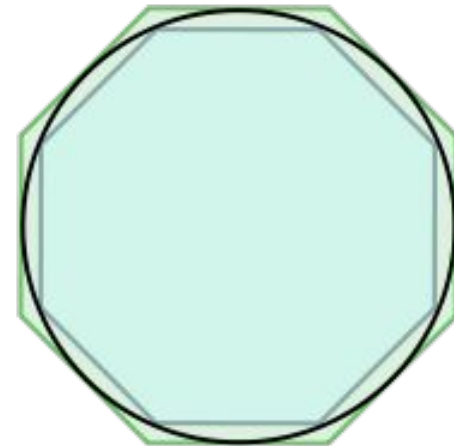
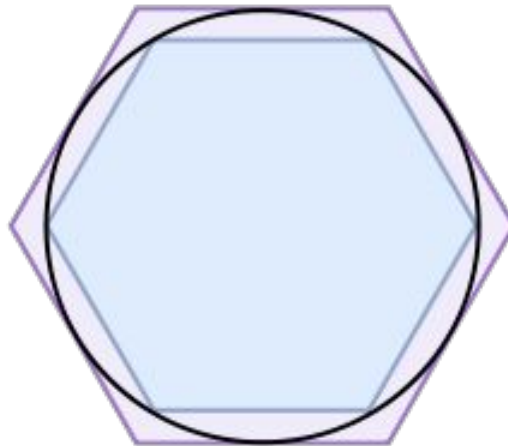
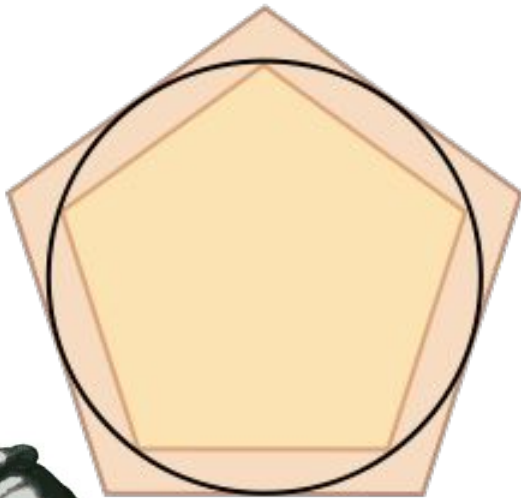
$$\pi \approx 3,14$$

$$C = \pi d$$

$$C = 2\pi r$$

Історична довідка

Визначення числа π



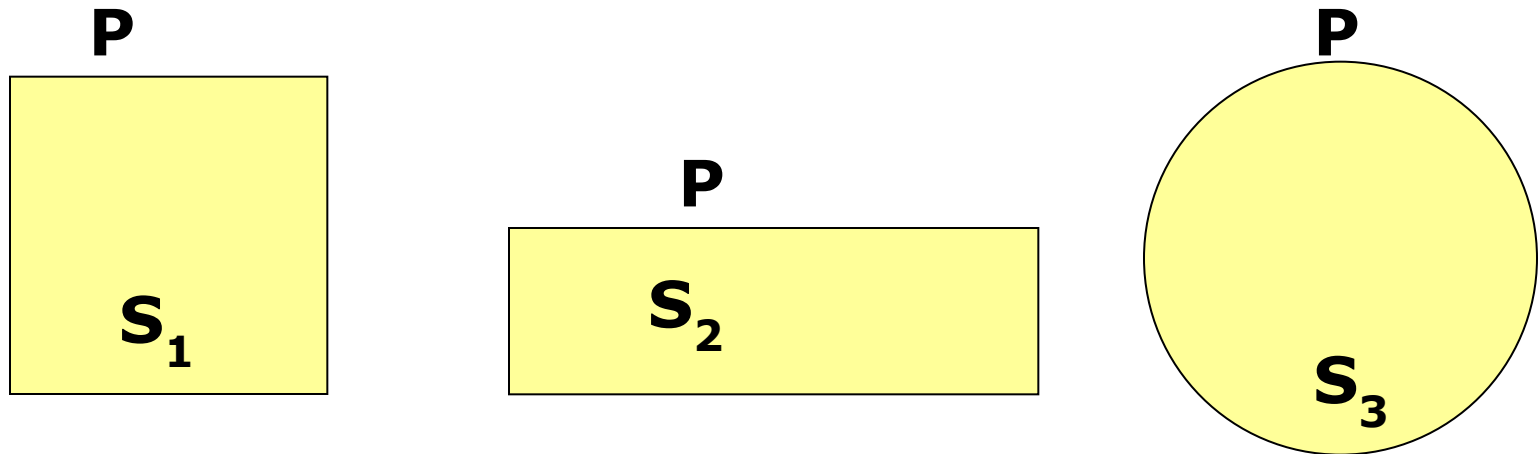
- Кола, які досліджував Архімед мали діаметр 1.
- Архімед дійшов до 96-кутника
- Знайдене число можна було представити у вигляді дроби $\frac{22}{7}$

Історична довідка



- Ще давні греки знали одну властивість круга:

з усіх фігур, що мають однакові периметри найбільшу площу має круг.

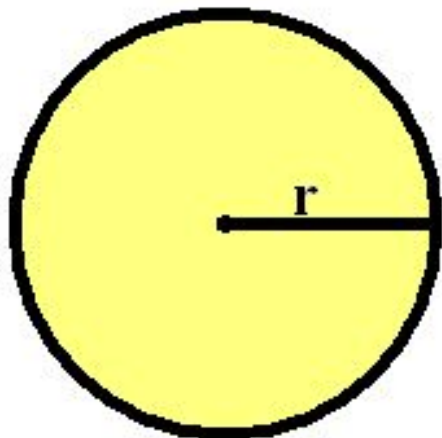


$$S_1 < S_2 < S_3$$

Площа

- Площу круга можна знайти:

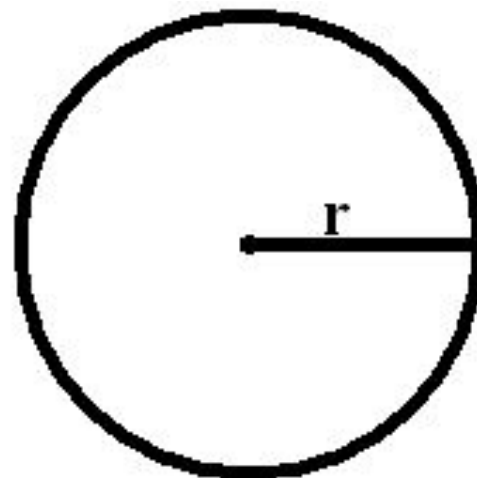
$$S = \pi r^2$$



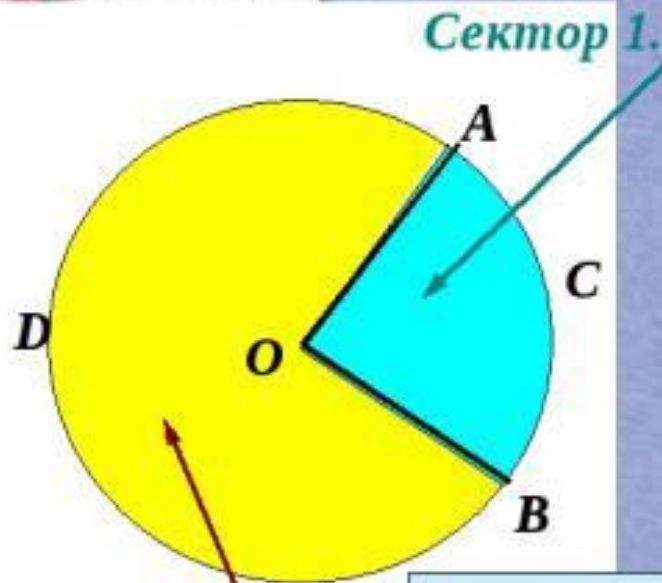
Довжина

- Довжину кола можна знайти:

$$C = 2\pi r$$



Круговий сектор



Круговим сектором називається частина круга, обмежена дугою і двома радіусами, що з'єднують кінці дуги з центром круга.

Дуга ABC – дуга кругового сектора 1.

Дуга ADB – дуга кругового сектора 2.

SVITPPT

Задача

За скільки часу можна облетіти на літаку Землю вздовж екватору на висоті **10 км**, рухаючись зі швидкістю **1200 км/год**? Результат округліть до **0,1 год**. (Радіус екватора наближено дорівнює **6370 км**.)



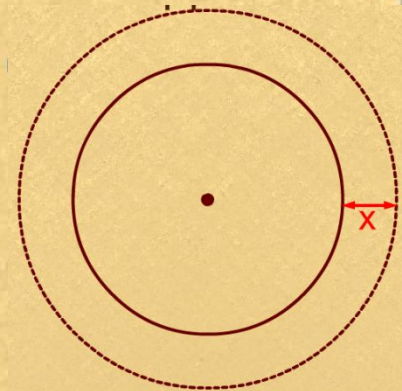
Розв'язання

Можна облетіти за -

$$(6370 + 10) \cdot 2 \cdot \pi : 1200 = 33,4 \text{ ГОДИНИ}$$

Задача

Довжина кола збільшилась
з **157 см.** до **226,08 см**



На скільки збільшився
радіус кола?

Розв'язання

Радіус збільшився на -

$$(226,08 - 157) : 2 \cdot 3,14 = 11 \text{ см.}$$