

# Лабораторная работа по теме «Длина окружности»

Цель работы:

- 1) установить зависимость между радиусом и диаметром окружности;
- 2) установить зависимость между длиной окружности и её диаметром;
- 3) найти отношение длины окружности к её диаметру;
- 4) вывести формулы для нахождения длины окружности.

# Необходимое оборудование:

- циркуль;
- линейка;
- булавки с шариковым наконечником;
- НИТКИ;
- рифлёная бумага из-под коробок от конфет.

# Ход работы :

- построить две окружности различного радиуса
- измерить радиусы и диаметры этих окружностей
- вдоль линии окружности вколоть булавки, подложив рифлённую бумагу под лист
- аккуратно выложить нить вдоль линии окружности, фиксируя её положение булавками
- измерить линейкой длину нити, выложенную вдоль окружности один раз
- результаты всех измерений занести в таблицу, сделать необходимые расчёты и выводы

# Таблица измерений и вычислений

№	Радиус, $r$	Диаметр, $d$	Длина окружности, $C$	$C:d$
1.				
2.				

Длина окружности прямо пропорциональна длине её диаметра. Поэтому для всех окружностей отношение длины окружности к длине её диаметра является одним и тем же числом. Его обозначают греческой буквой  $\pi$  (читается: «пи»). Поэтому  $C:d = \pi$ .  
 $\pi \approx 3,14$  (с точностью до сотых)

# Задания

- Задание 1.
- Выразите длину окружности  $C$  из формулы  $C:d = \pi$ .
- Задание 2.
- Получите формулу для вычисления длины окружности через её радиус.
- Задание 3.
- Сделайте и запишите выводы на поставленные цели работы.

# Домашнее задание

- 1) найдите диаметр растущего у вас во дворе дерева;
- 2) по учебнику: № 867,865