

# Окружность. Длина окружности.



*презентацию подготовила  
учитель математики  
МБОУ СОШ №5 г. Курска  
Вяшева Ольга Михайловна*

# ПРОЧИТАЙ СЛОВО



1.  $12 - 16 = -4$  Р  
2.  $-2,1 + 3 = 0,9$  С  
3.  $3 : (-0,5) = -6$  К  
4.  $-11 + 8 = -3$  У  
5.  $-5 \cdot 0,3 = -1,5$  Н  
6.  $-7 - (-7) = 0$  О  
7.  $-5 \cdot (-3) = 15$  Ь  
8.  $-4 - 2,5 = -6,5$  О  
9.  $3 - (-1) = 4$  Т  
10.  $(-5,2) : 2 = -2,6$  Ж

-6,5	-6	-4	-3	-2,6	-1,5	0	0,9	4	15
О	К	Р	У	Ж	Н	О	С	Т	Ь



# ОКРУЖНОСТЬ

радиу

$r$



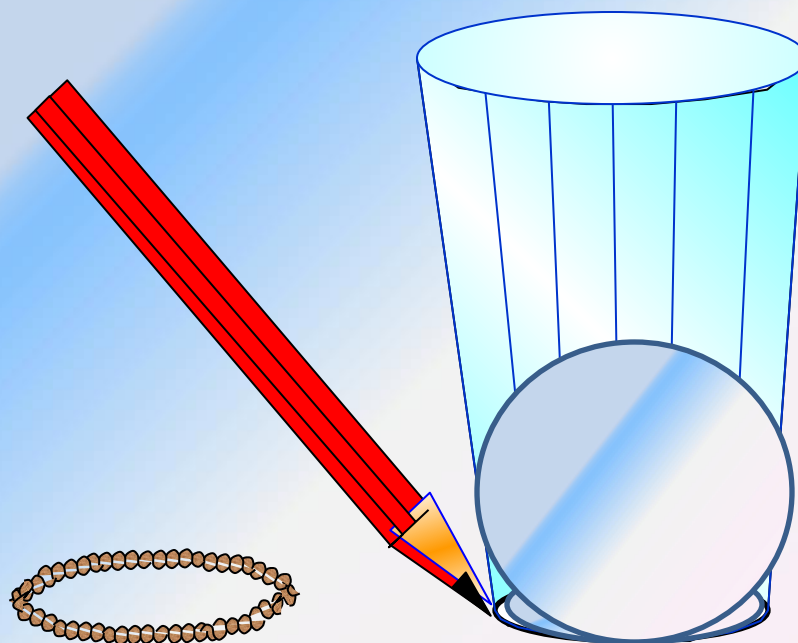
диамет

$d$

центр

окружности

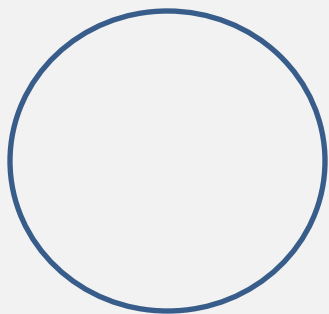
# ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ



ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ



# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА



Длина окружности = ...

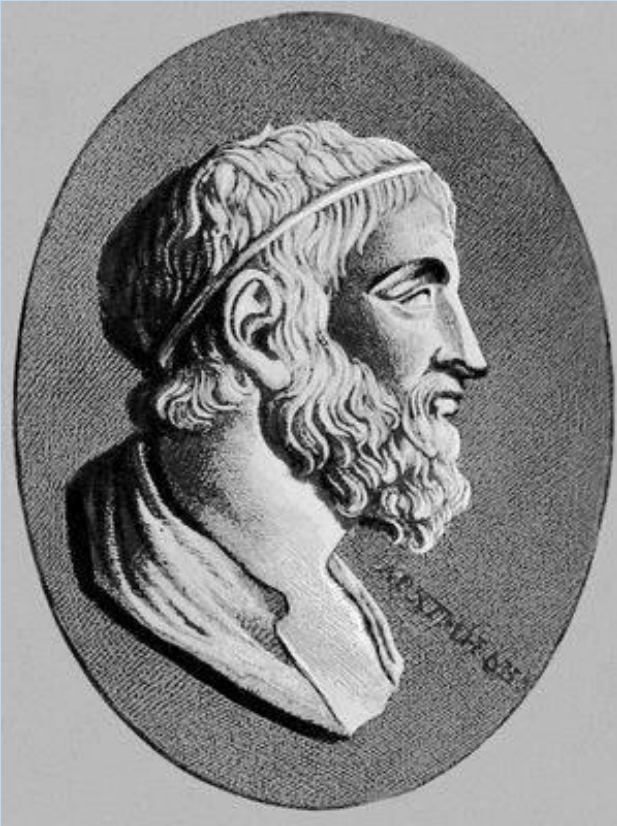
Диаметр = ...

Длина окружности = ?

Диаметр .



# ЧИСЛО $\pi$



Великий древнегреческий ученый Архимед, выполнив множество измерений установил, что длина окружности примерно в  $3\frac{1}{7}$  раза больше диаметра окружности

Число  $\pi \approx \frac{22}{7} \approx 3,1416$  называют **Архимедово число**

$\pi \approx 3,141592653589793238462643 \dots$

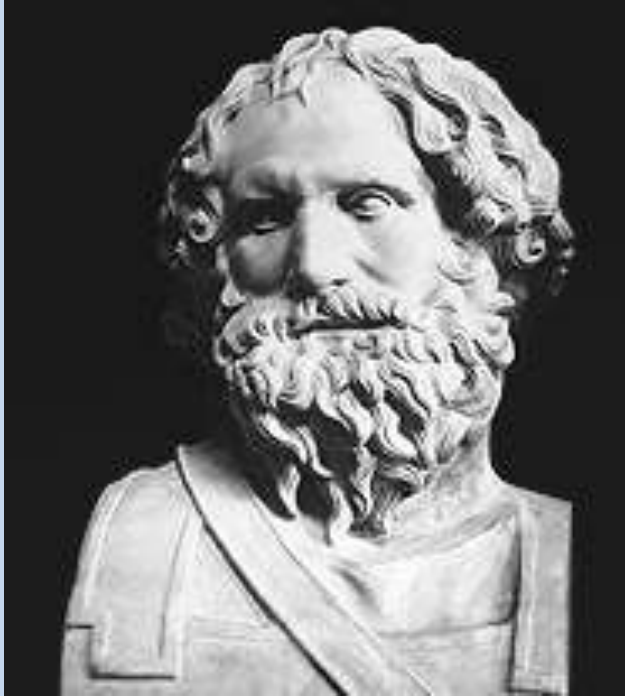
Первым обозначение  $\pi$  (пи) ввёл в 1706 году английский математик Джонс.

Французский математик Франсуа Виет нашёл значение  $\pi$  (пи) с девятью десятичными знаками

В 1988 году японский учёный Ясума Канеда вычислил с помощью ЭВМ 400 миллионов цифр после запятой.



# ЗАПОМИНАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ $\pi$



$$\pi \approx 3,14$$

«ЧТО Я ЗНАЮ О КРУГАХ»

3

1

4

1

6

Надо только постараться  
И запомнить всё как есть:  
Три, четырнадцать,  
пятнадцать,  
Девяносто два и шесть



# Формулы длины окружности

$$\pi \approx 3,1416$$

Обозначим:

$C$  – длина окружности

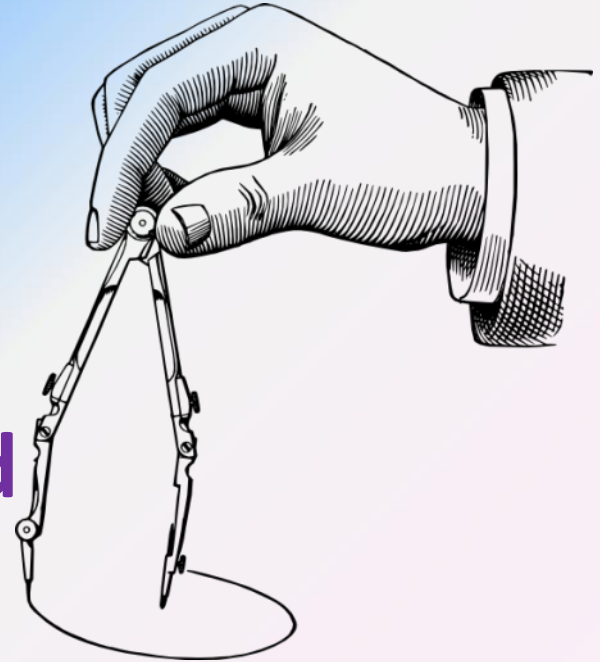
$d$  – диаметр окружности,

Так как  $C : d = \pi$ , то  **$C = \pi d$**

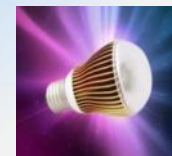
$$**C = \pi d**$$

Так как диаметр вдвое длинней радиуса, то  $d = 2r$ .  
Поэтому  **$C = 2\pi r$**

$$**C = 2\pi r**$$



# Задача № 1



Компакт- диск – это носитель информации в числовом виде, записанной на оптический (лазерный) диск диаметром 5,25 дюйма.

Компакт- диск имеет одну дорожку в форме непрерывной спирали, идущей от края к центру.

Найдите длину окружности этого диска.

Число  $\pi$  округлите до десятых.



**Ответ: 16,2 дюйма**

## Задача № 2



Современные кремлёвские куранты изготовлены в 1851 братьями Бутенопами в Москве. Радиус циферблата кремлёвских курантов 3,06 м.

Какова длина циферблата кремлёвских курантов?

Ответы округлите до сотых долей метра.



Ответ: 19,22 м

# Задача № 3



Радиус основания царь-колокола, находящегося в Московском Кремле, равен 3,3 м.

Определите длину окружности основания царь-колокола.

Ответ округлите до десятых долей метра.

Число  $\pi$  округлите до десятых.



Ответ: 20,5 м

# Задача № 4



Окружность арены во всех цирках мира имеет длину 40,8 м.

Найдите диаметр арены.

Ответ округлите до тысячных долей метра

Число  $\pi$  округлите до сотых.



**Ответ: 12, 994 м**

# Задача № 5



Колесо тепловоза на расстоянии 750 метров сделало 500 оборотов. Найдите диаметр колеса тепловоза. Результат округлите до десятых долей метра. Число  $\pi$  округлите до сотых.



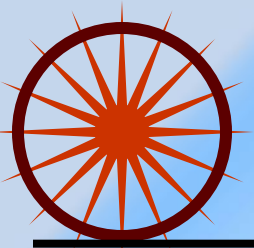
Ответ: 0, 5 м

## Задача № 6



Колесо на расстоянии 750 м сделало 150 оборотов. Найдите диаметр колеса.  
Результат округлите до десятых метра.

$$\pi \approx 3,14$$



750 м

150 оборотов

Ответ: 1,6 метра

**Продолжите фразу:**

**«Сегодня на уроке математики мы.....»**



Домашнее задание:

§ 22; № 649(а); № 650(б);  
№ 654(а); № 655(а).

