

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



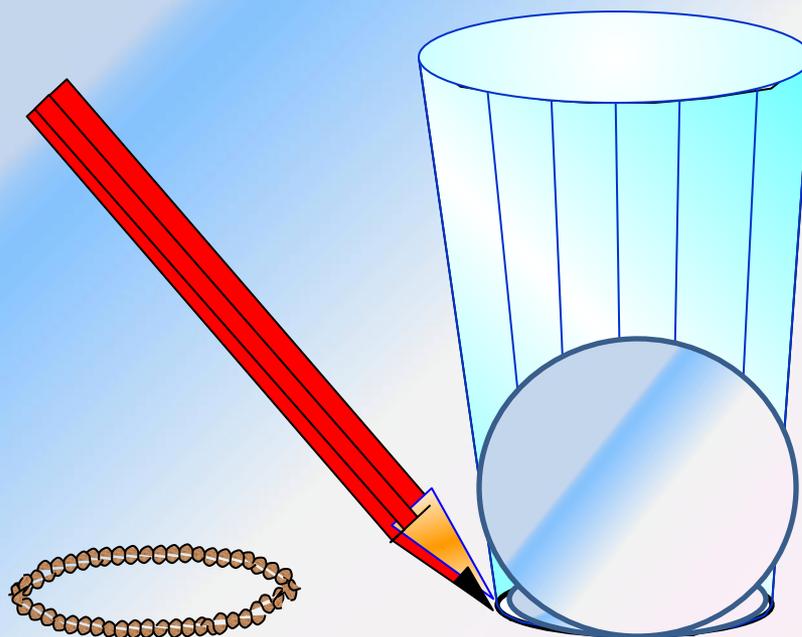
диамет

d

центр

окружности

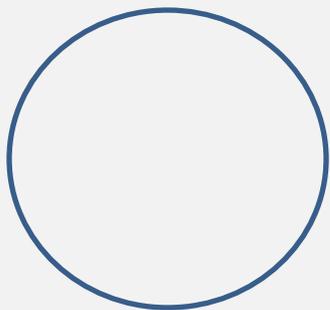
ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ



ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА



Длина окружности = ...

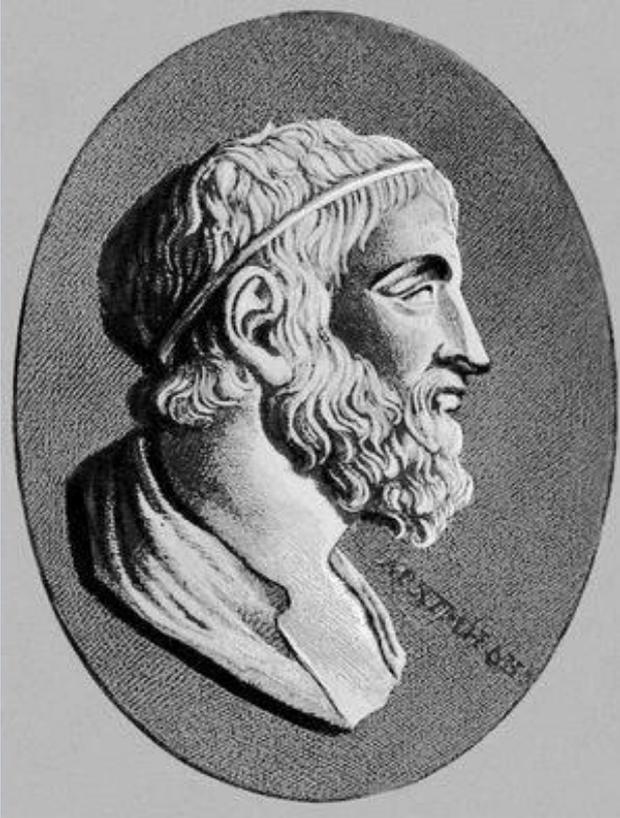
Диаметр = ...

Длина окружности = ?

Диаметр .



ЧИСЛО π



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

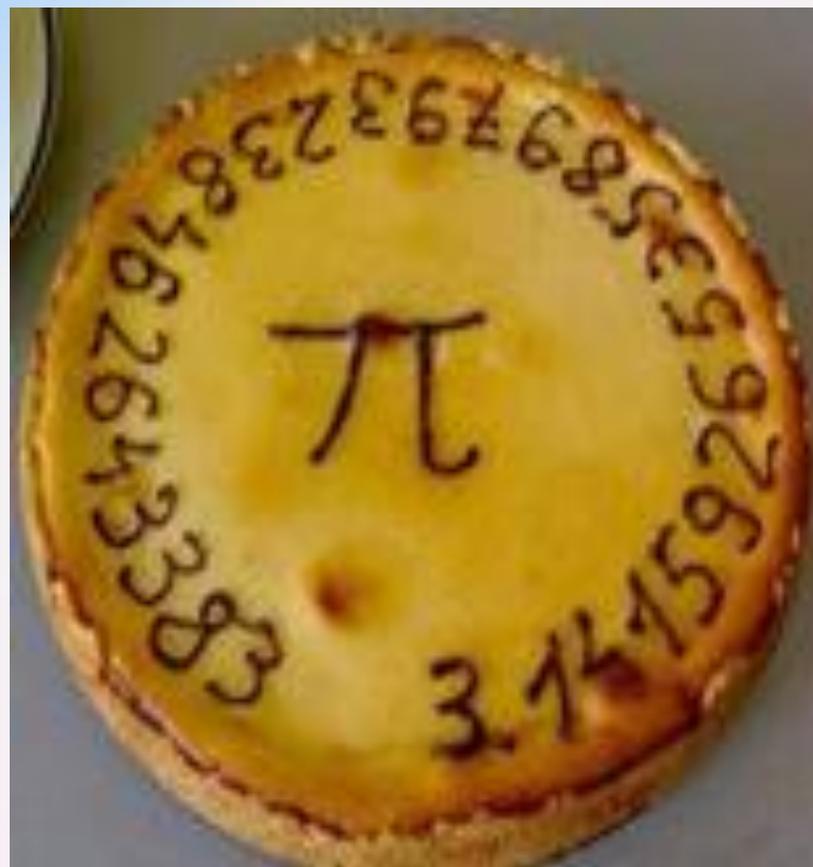
Число $\pi \approx \frac{22}{7} \approx 3,1416$ называют **Архимедово число**

$\pi \approx 3,141592653589793238462643 \dots$

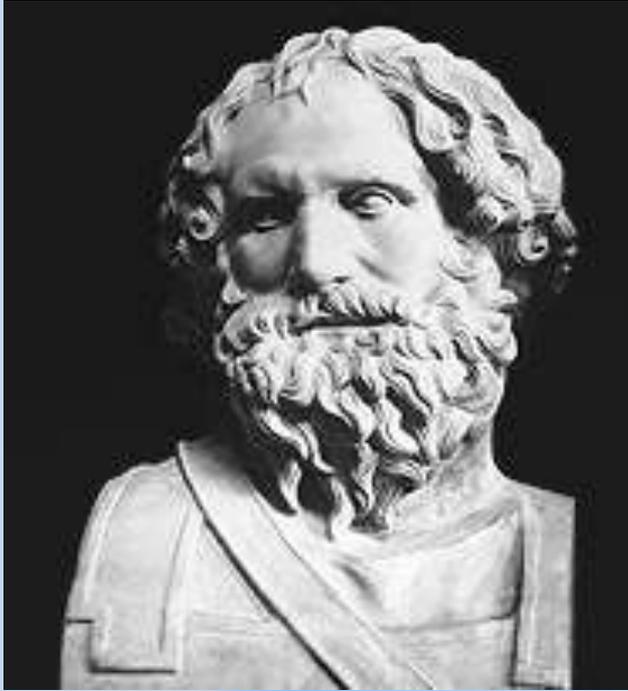
Первым обозначение π (пи) ввёл в 1706 году английский математик Джонс.

Французский математик Франсуа Виет нашёл значение π (пи) с девятью десятичными знаками

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



ЗАПОМИНАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ π



$$\pi \approx 3,14$$

«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

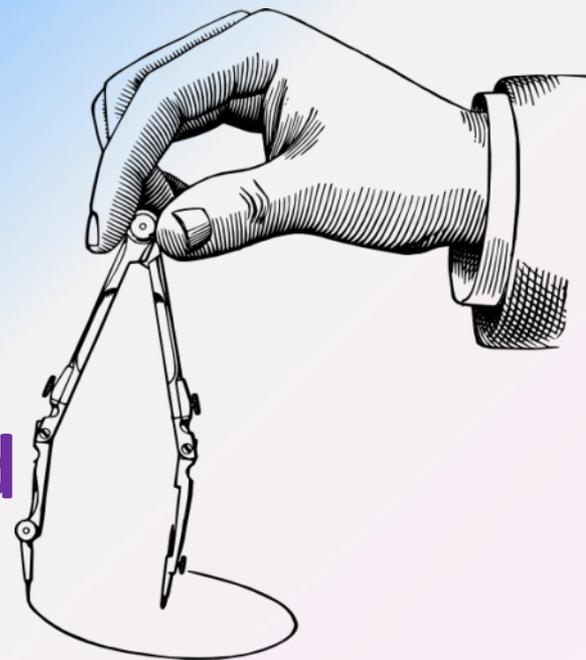
d – диаметр окружности,

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 π 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 π округлите до десятых.



Ответ: 20,5 м

Задача № 4



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

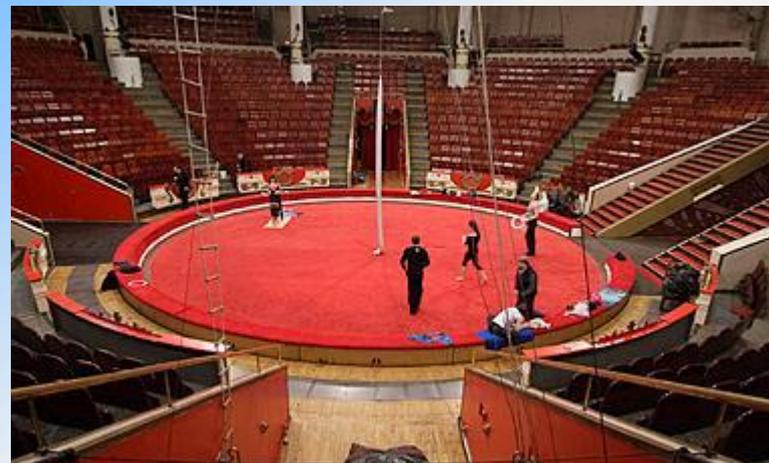
Найдите диаметр арены.

Ответ округлите до

тысячных долей метра

Число π 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 π 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).

