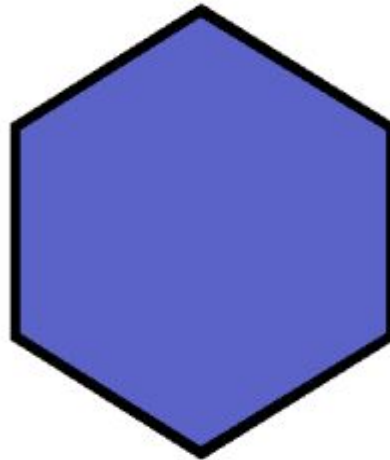
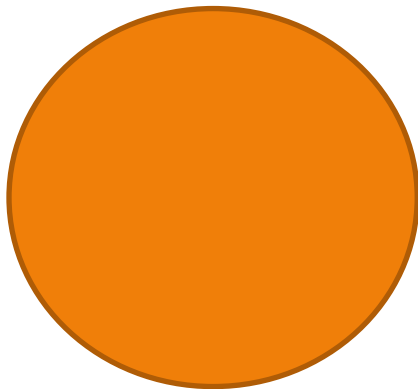
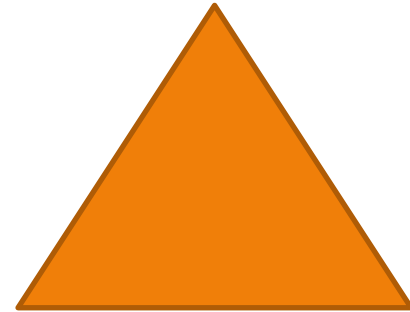
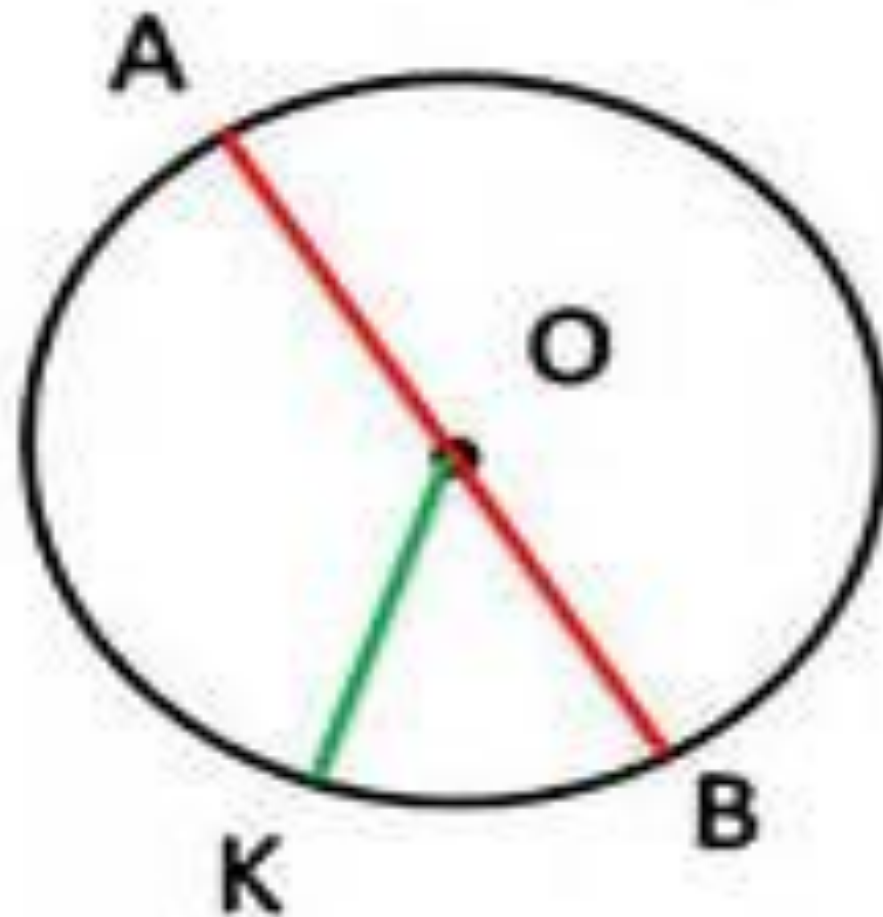


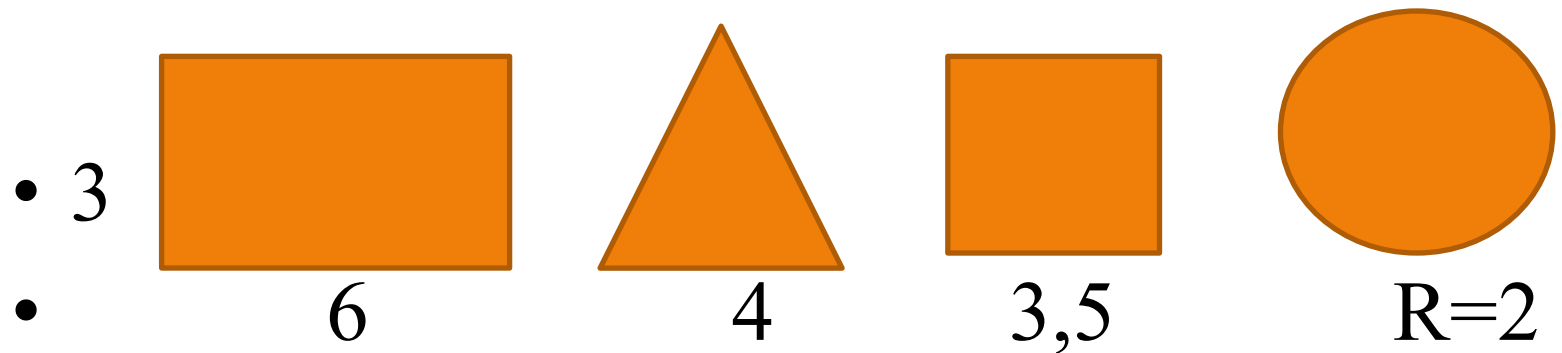
Геометрические фигуры



ОКРУЖНОСТЬ



Решите следующую задачу:



Мальчик сделал четыре лабиринта в форме различных геометрических фигур.

Он решил узнать длину каждого лабиринта.

Предлагаю это сделать и вам.

ПРОВЕРИМ

1. $P=(3+6)*2$

$P=18$ м

2. $P=4*3$

$P=12$ м

3. $P=4*3,5$

$P=14$ м

4. Это периметр? **Это длина окружности**

ПРОБЛЕМА

Давайте попробуем сформулировать нашу проблему.

Чего мы ещё пока не умеем делать?

(не можем найти длину пути, если речь идёт об окружности;

не можем найти длину окружности)

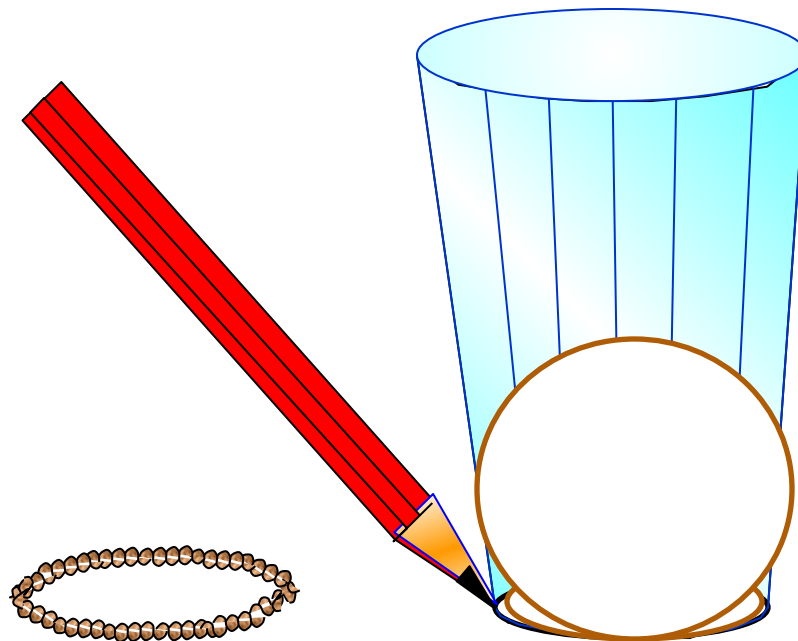
А нам нужны эти знания ? Как показывают задачи – нужны.)

Давайте попробуем решить нашу проблему.

Поставим перед собой цель: ? (научиться находить длину окружности)

Попробуйте сформулировать тему урока : (Длина окружности).

ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ- С



ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ



Практическое задание

Предлагаю вам выполнить в группах практическое задание

1. Опоясать предмет полоской бумаги (нитью) сделать отметку, измерить длину полоски (нити) и записать в строку C (длина окружности).
2. На листе бумаги обвести измеряемую часть, получить окружность.

Измерить диаметр окружности и записать в строку d .

C (см)

d (см)

Во сколько раз C больше d

3. Разделить C на d (узнать, во сколько раз C больше d) и записать в третью строку.

Результаты

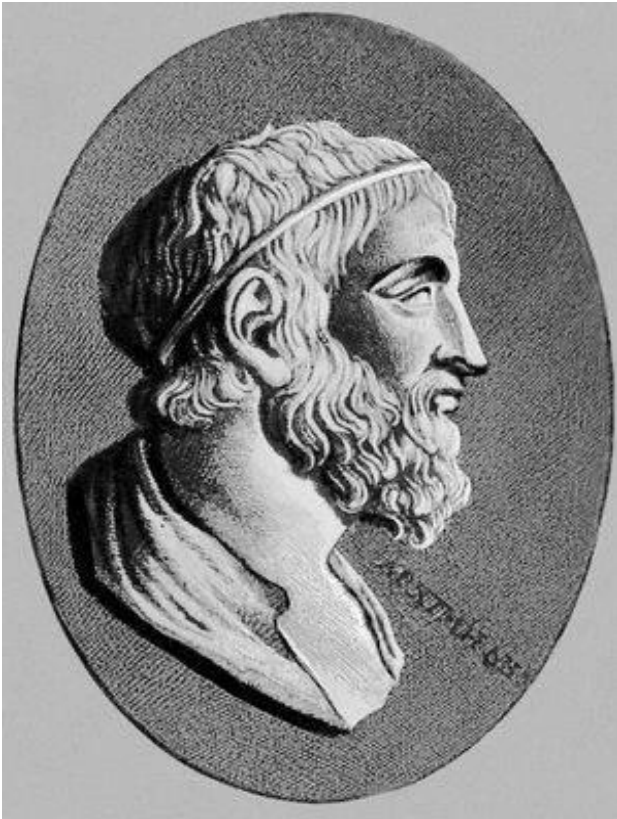
	1 и 5 гр	2 и 4 гр	3 и 6 гр
C (см)	19,5 см.	21 см	25,7 см
d (см)	6,2 см	6,6 см	8,1 см
Во сколько раз C больше d	3,14	3,18	3,17

Что вы заметили глядя на таблицу? (вы работали каждый со своим предметом, а теперь видите работу всех)

- -длины окружности разные,
- - диаметры разные
- - отношения практически одинаковые

ЧИСЛО π

Значит для любой окружности C/d - одинаково;



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**

Число π

Ученые выяснили, что π – это бесконечная десятичная дробь

$$\pi = 3,14159265358\dots$$

И чем совершеннее становятся приборы и вычислительная техника, тем больше знаков после запятой находят учёные.

! Нам достаточно знать 2 знака после запятой $\pi = 3,14$.

Вернёмся к таблице!

Какая группа самые точные значения получила?

Результаты

	1 и 5 гр	2 и 4 гр	3 и 6 гр
C (см)	19,5 см.	21 см	25,7см
d (см)	6,2см	6,6см	8,1см
Во сколько раз C больше d	3,14	3,18	3,17

Формулы длины окружности

$$\pi \approx 3,1416$$

C – длина окружности

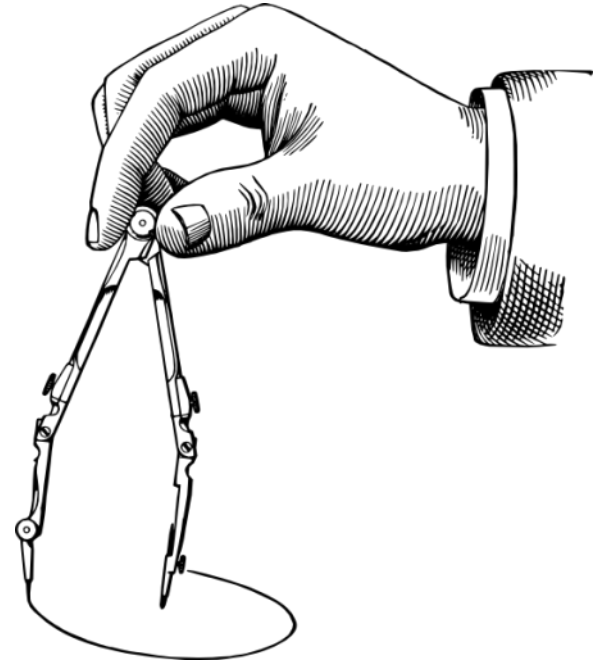
d – диаметр окружности,

Так как $C : d = \pi$, то $C = \pi d$

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

$$C = 2\pi r$$

$$C = \pi d$$



Что нужно знать, что бы найти длину окружности? - r или d .

Можно справиться с задачей? - Да.

Вернёмся к задаче о лабиринте.

Группа 1 и 5 по $C = \Pi d$,

2 и 4 группа по $C = 2\Pi r$,

а 3 и 6 группа – каждый по любой формуле.

$C = 12,56$ см

Справились с поставленной целью?

Да. Мы молодцы! Что научились делать?

Задача



Диаметр основания царь-колокола, находящегося в Московском Кремле, равен 6,6 м.

Определите длину окружности основания царь-колокола.

Ответ округлите до десятых долей метра.



Задача



Компакт- диск – это носитель информации в числовом виде, записанной на оптический (лазерный) диск радиуса 2,62 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.



Д\З Найти путь Магеллана

(найти в справочной литературе радиус земли или диаметр)

Лирическое отступление

- + Международный день числа «Пи» - 14 марта.
- + Стихи, чтобы запомнилось это число.