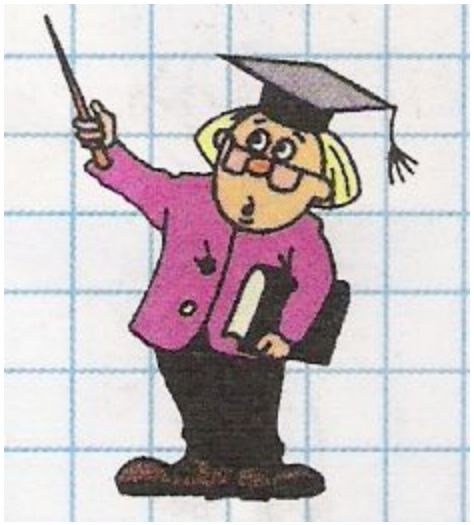
Круг. Площадь круга.

Урок математики в 6 классе.

Ну-ка, проверь дружок,
Ты готов начать урок?
Всё ль на месте,
Всё ль в порядке,
Ручка, книжка и тетрадка?
Все ли правильно сидят?
Все ль внимательно глядят?
Каждый хочет получать
Толька лишь оценку **пять**.



Определения

Окружность –
фигура, состоящая из множества точек плоскости, равноудаленных от центра.

Радиус окружности –
отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой окружности

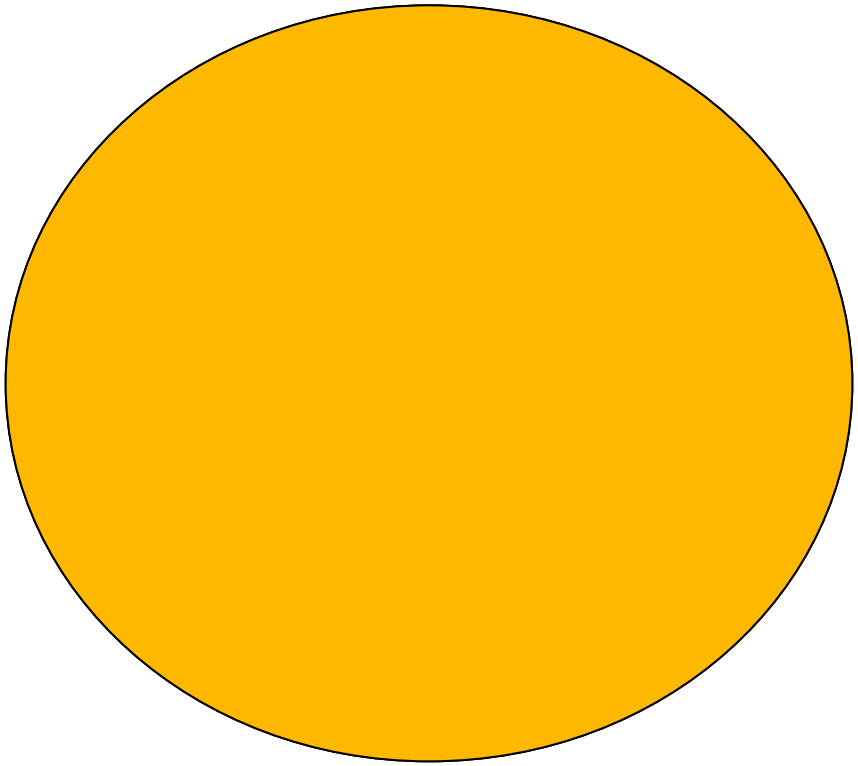
Хорда –
отрезок, соединяющий любые две точки окружности

Диаметр –
отрезок, соединяющий любые две точки окружности и проходящий через центр окружности

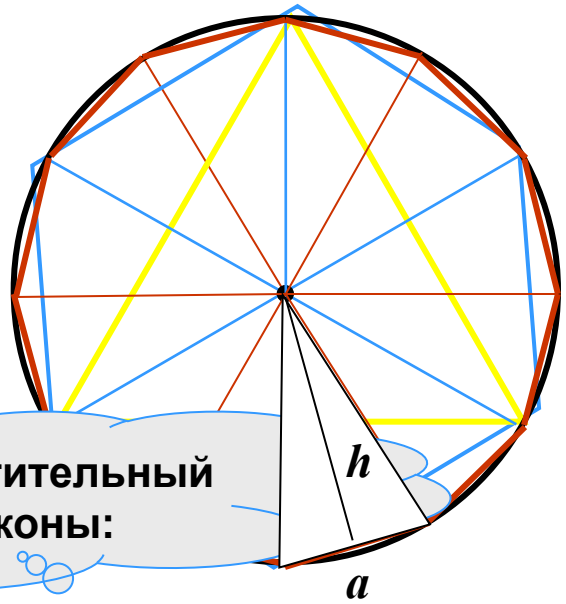
Факты

1. Радиусы одной окружности . . .
2. Число π равно. . .
3. Если известен диаметр, то длина окружности вычисляется по формуле. . .
4. Если известен радиус, то длина окружности вычисляется по формуле. . .

Круг – часть плоскости, ограниченная окружностью.



Площадь круга



Применим переместительный и сочетательный законы:

$$S_{мн\text{-}ка} = \frac{1}{2} \cdot (a \cdot h) \cdot n = \frac{1}{2} \cdot (a \cdot n) \cdot h \longrightarrow S_{круга} = \frac{1}{2} \cdot 2\pi R \cdot R = \pi R^2$$

$2\pi R$ $\quad$ R

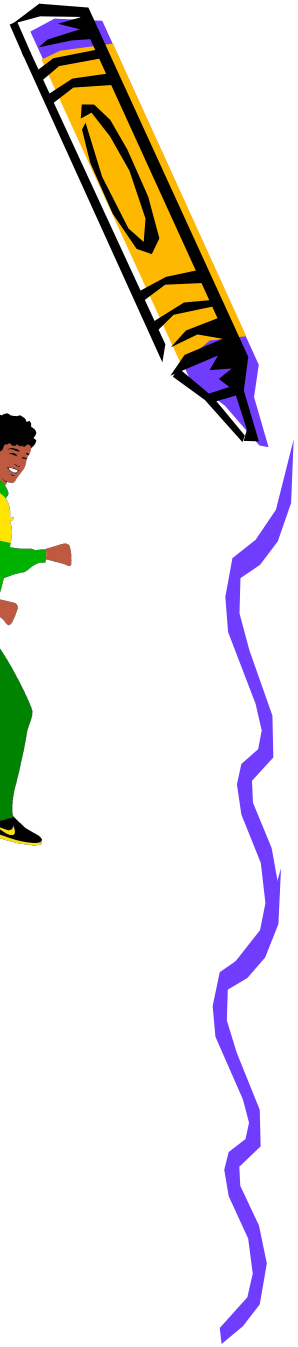
$$S_{круга} = \pi R^2$$

$$C=2\pi D$$

$$S=\pi R^2$$

Задача

Окружность арены цирка имеет длину 40,8 метра. Найдите диаметр и площадь арены.



Одолела нас дремота,
Шевельнуться неохота
Ну-ка делайте со мною
Упражнение такое:
Раз – поднялись, потянулись,
Два – нагнулись, разогнулись,
Три – в ладоши три хлопка
Головою три кивка.

Задача

Длина окружности равна 47,1 см. Найдите длину другой окружности, радиус которой составляет 60% радиуса первой.

Задача

Найдите площадь $\frac{1}{4}$ круга, радиус которого 4,4дм.

Число π *округлите до десятых*

Ребята с какими понятиями мы сегодня на уроке познакомились?

Круг

Площадь круга находится по формуле

Как называется число, приближенно равное 3,14

Часть плоскости, ограниченная окружностью

π

$S=\pi R^2$

$C=2\pi D$

Фигура, состоящая из множества точек плоскости, равноудаленных от центра

D

Домашнее задание: п. 23, № 675 (а,б), № 676 (а,в), № 682 (а,в)

Окончен урок.
И опять перемена.
И шум в коридоре опять.
Друг другу должны мы
Успеть непременно
Скорей обо всём рассказать