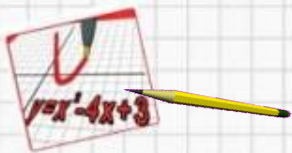


# Урок в 9 классе по теме «Площадь круга»

Корпусова Т.С.

учитель математики МБОУ Брасовского района  
Локотская СОШ № 2 им. Н.Ф.Струченкова



# Заказ

Покрасить сцену в  
коричневый цвет.

Расход краски 50г на  
 $1 \text{ м}^2$

Вариант 1: коричневая краска в 2  
кг банках по цене 600 руб.

Вариант 2: белая краска в 1 кг  
банках по цене 300 руб. +  
флакон «Колора» за 80 руб.



# Тема урока

## «ПЛОЩАДЬ КРУГА»



## Окружность –

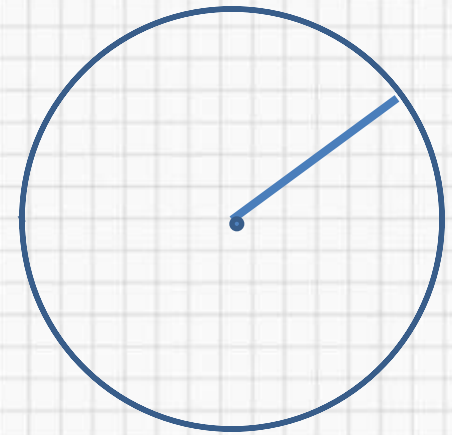
фигура, состоящая из множества точек плоскости, равноудаленных от центра.

## Радиус окружности –

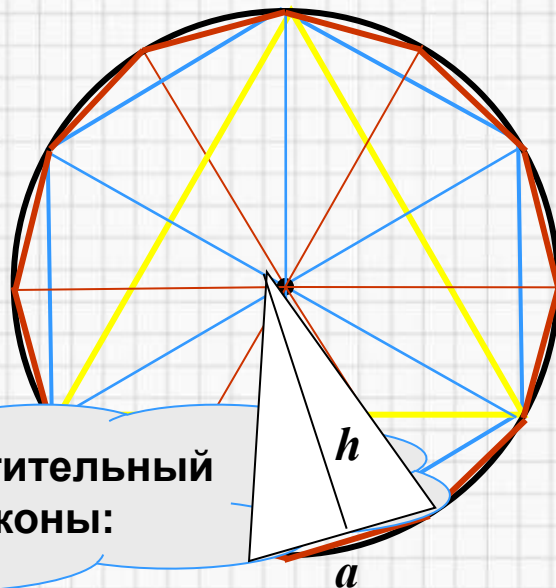
отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой окружности

**Длина окружности:**  $L = 2 \pi R$   
 $\pi = 3,14\dots$

**Круг** – часть плоскости, ограниченная окружностью.



# Площадь круга



Применим переместительный и сочетательный законы:

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

$2\pi R$

$R$

$$S_{\text{круга}} = \pi R^2$$



# Заказ

Покрасить сцену в  
коричневый цвет.

Расход краски 50г на  
 $1 \text{ м}^2$

Вариант 1: коричневая краска в 2  
кг банках по цене 600 руб.

Вариант 2: белая краска в 1 кг  
банках по цене 300 руб. +  
флакон «Колора» за 80 руб.



# Задачи

1. Окружность арены цирка имеет длину 40,8 метра. Найдите диаметр и площадь арены.
2. Длина окружности равна 47,1 см. Найдите площадь другой окружности, радиус которой составляет 60% радиуса первой.



# Проверочный тест

1. Длина окружности вычисляется по формуле:

A)  $L = \pi d / 2$ ;    B)  $s = 2\pi d$     C)  $L = 2\pi r$ ;    Д)  $L = \pi r^2$ .

2. Площадь круга вычисляется по формуле:

A)  $s = \pi d / 2$ ;    B)  $s = 2\pi d$ ;    C)  $s = 2\pi r$ ;    Д)  $S = \pi r^2$ .

3. Число  $\pi \approx$

A) 1,34;    B) 3,14;    C) 31,4;    Д) 4,13.

4.  $r = 5$ . Найти  $L$  - ?

A) 31,4;    B) 3,14;    C) 314;    Д) 1,34

5.  $r = 5$ . Найти  $S$  - ?

A) 31,4;    B) 78,5;    C) 225;    Д) 314.

6. Чему равен  $r$ , если  $L = 18,84$ ?

A) 1,    B) 2,    C) 3,    Д) 4.

7. Чему равен  $r$ , если  $S = 12,56$ ?

A) 1,    B) 2,    C) 3,    Д) 4.





# Проверка теста

- 1. Длина окружности вычисляется по формуле:
- A)  $L = \pi d / 2$ ; B)  $s = 2\pi d$  C)  $L = 2\pi r$ ; D)  $L = \pi r^2$ .
- 2. Площадь круга вычисляется по формуле:
- A)  $s = \pi d / 2$ ; B)  $s = 2\pi d$ ; C)  $s = 2\pi r$ ; D)  $S = \pi r^2$ .
- 3. Число  $\pi \approx$
- A) 1,34; B) 3,14; C) 31,4; D) 4,13.
- 4.  $r = 5$ . Найти  $L$  - ?
- A) 31,4; B) 3,14; C) 314; D) 1,34
- 5.  $r = 5$ . Найти  $S$  - ?
- A) 31,4; B) 78,5; C) 225; D) 314.
- 6. Чему равен  $r$ , если  $L = 18,84$ ?
- A) 1, B) 2, C) 3, D) 4.
- 7. Чему равен  $r$ , если  $S = 12,56$ ?
- A) 1, B) 2, C) 3, D) 4.



**С какими понятиями мы сегодня на уроке  
познакомились и повторили?**

**Круг**

**Площадь круга находится по  
формуле**

**Как называется число, приближенно  
равное 3,14**

**$\pi$**

**Часть плоскости, ограниченная  
окружностью**

$$S=\pi R^2$$

$$C=2\pi D$$

**Фигура, состоящая из множества  
точек плоскости, равноудаленных  
от центра**

**$D$**



# Домашнее задание

- п. 129
- № 53, № 55

