

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «средняя  
общеобразовательная школа с.Куриловка Новоузенского района Саратовской  
области»**

**Областной конкурс на лучшую методическую разработку по  
предмету «Методическая шкатулка 2012»**

Номинация «Урок с использованием пакета свободного программного  
обеспечения»

# **Геометрия вокруг нас**

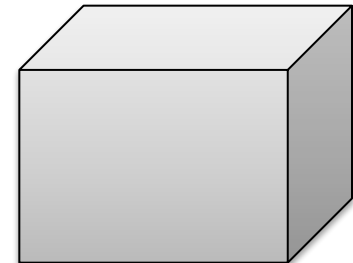
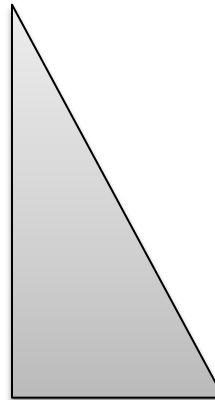
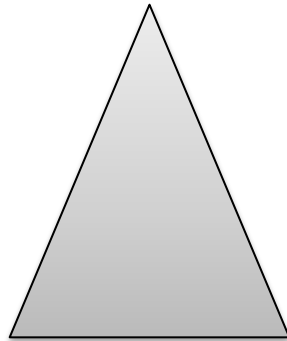
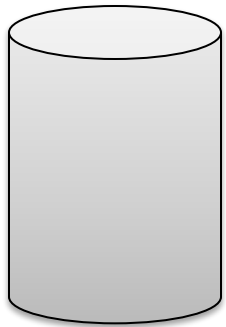
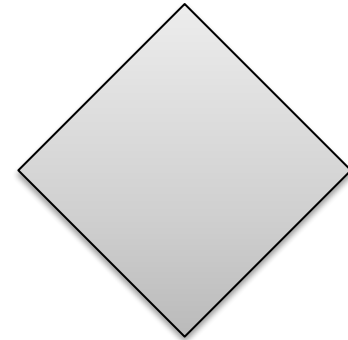
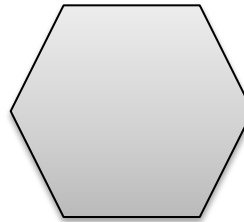
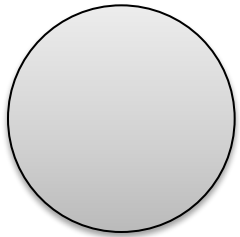
Интегрированный урок по математике и информатике в 5 классе

Авторы: Шишкин А.В.  
учитель  
информатики  
Клюева Т.Г.  
учитель математики

Саратов, 2012

**Тема урока:**

# **Геометрия вокруг нас**



# Сегодня на уроке:










- ▶ закрепим представления о геометрических фигурах, продолжим изучать их свойства и характеристики на плоскости и в пространстве;
- ▶ научимся работать в программе OpenOffice.org Draw;
- ▶ проведем практическую работу - творческий конкурс рисунков из геометрических фигур;
- ▶ расширим свои представления об окружающем мире.

# Структура урока

- ▶ Филворд «Ах, эти фигуры»
- ▶ Устная работа
- ▶ Тест
- ▶ Физкультминутка
- ▶ Практическая работа на компьютере
- ▶ Математический диктант
- ▶ Итоги урока
- ▶ Рефлексия
- ▶ Домашнее задание

# Филворд «Ах, эти фигуры»

т	р	у	г	к	у	б	д	е	л
о	к	я	а	м	я	р	е	п	е
ч	р	е	з	о	к	п	п	и	л
к	т	л	у	ч	п	а	р	а	л
а	о	т	а	р	д	а	в	к	к
т	р	е	у	г	о	л	ь	н	и

Рисунок фигуры	Название фигуры
	точка
	треугольник
	отрезок
	луч
	квадрат
	параллелепипед
	прямая
	куб
	круг

Из выделенных букв составьте  
СЛОВО

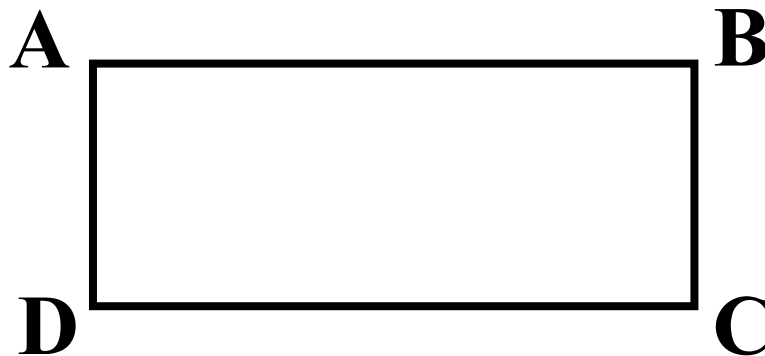
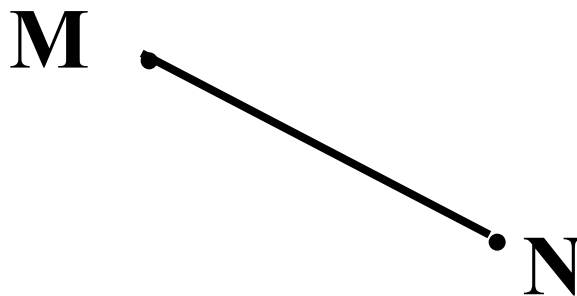
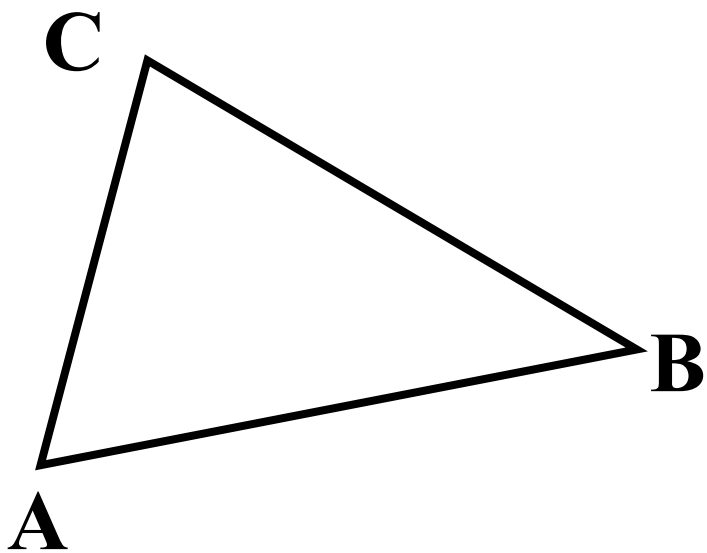
# Геометрия

«ГЕО» - земля

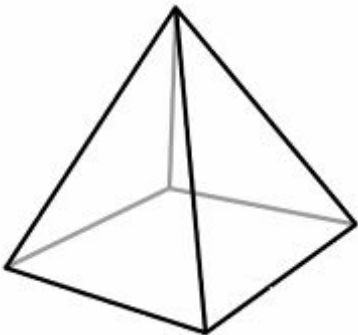
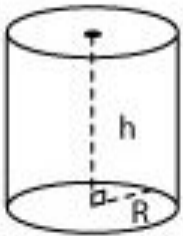
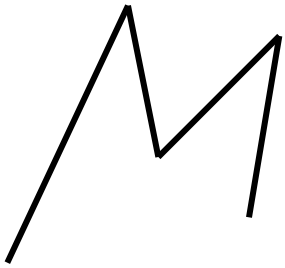
«МЕТРЕО» - измерять



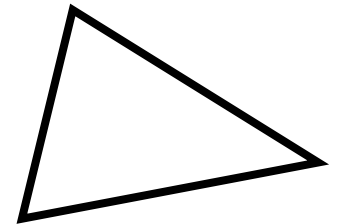
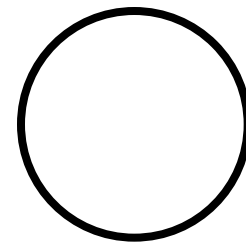
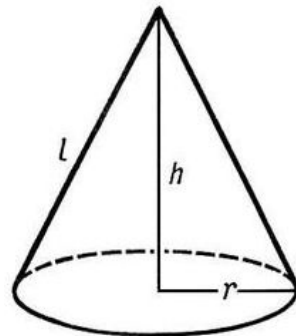
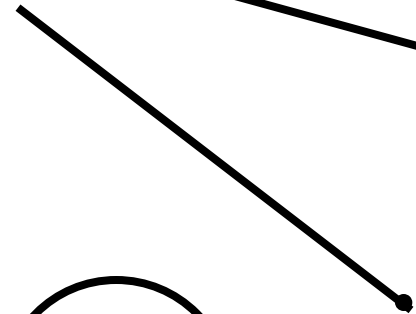
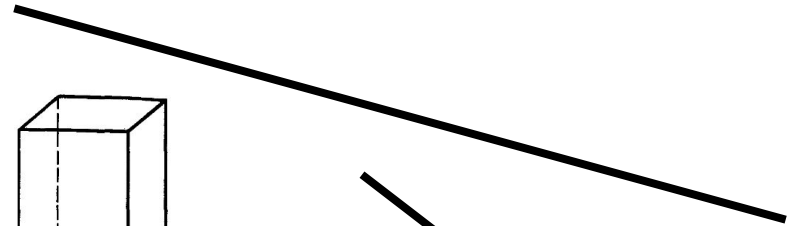
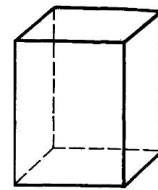
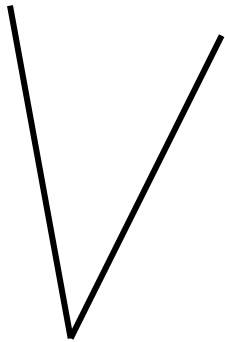
# Назовите геометрические фигуры и перечислите их элементы



## Фигуры на плоскости



## Фигуры в пространстве

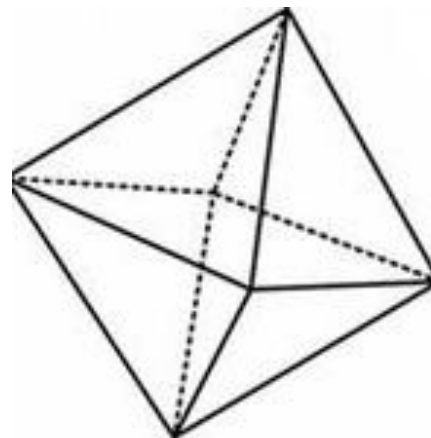
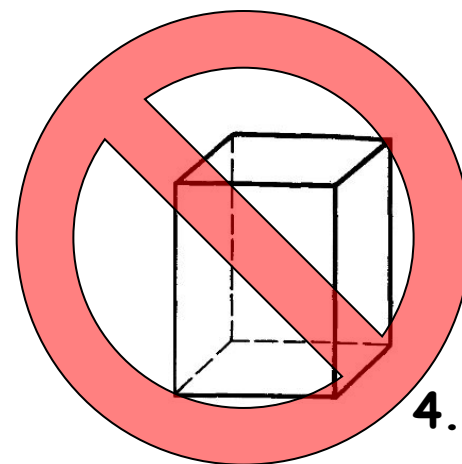
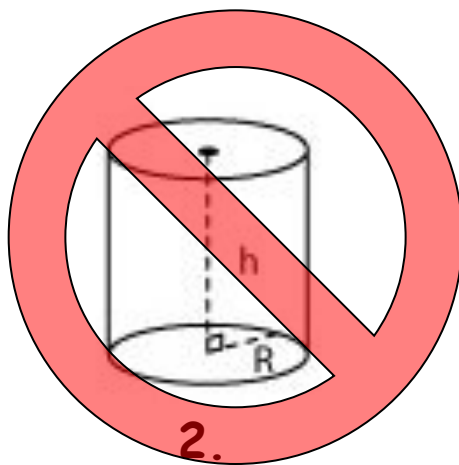
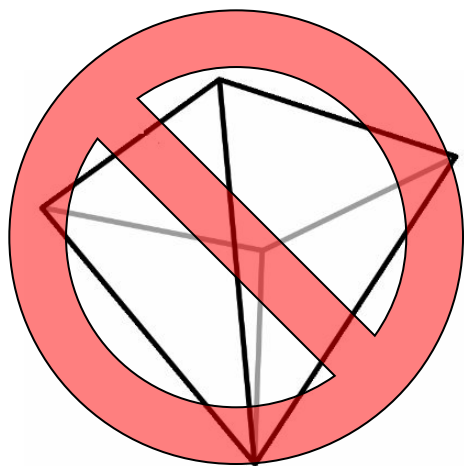
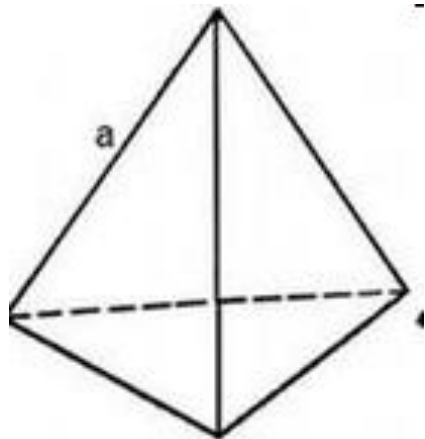




# Тест

1. Это тетраэдр. Его поверхность состоит из треугольников.

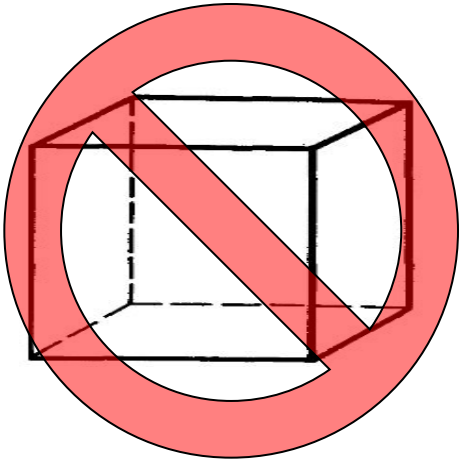
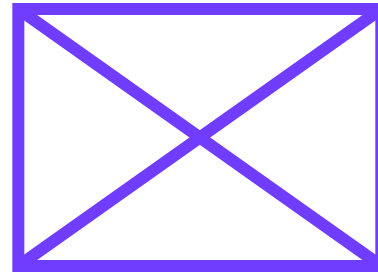
У какой из фигур на рисунке поверхность состоит только из треугольников?



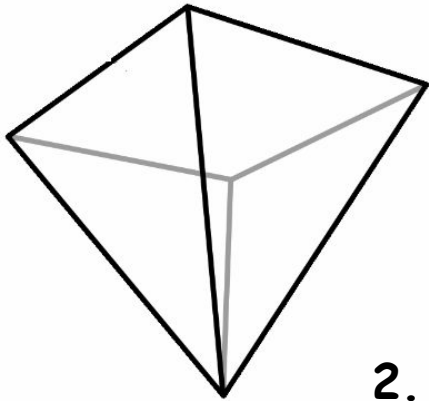
# Проверка

# Тест

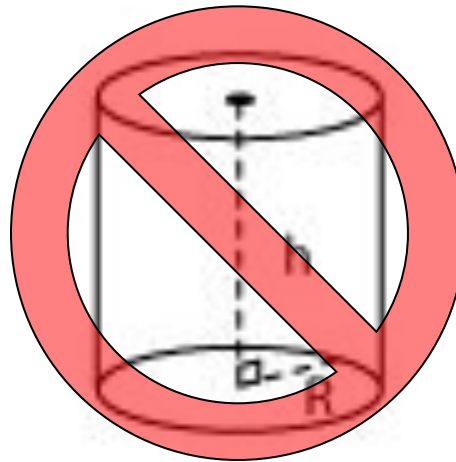
2. Укажите фигуру, вид сверху которой изображен.



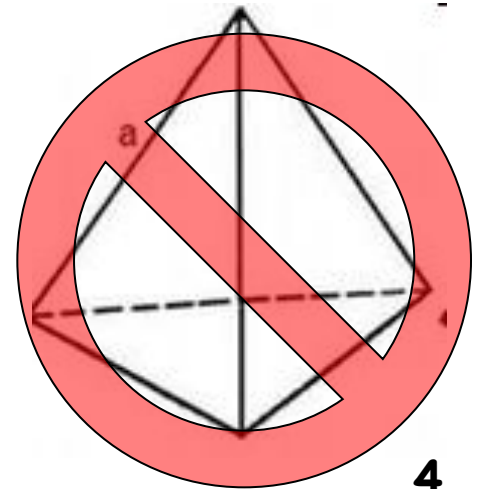
1.



2.



3.

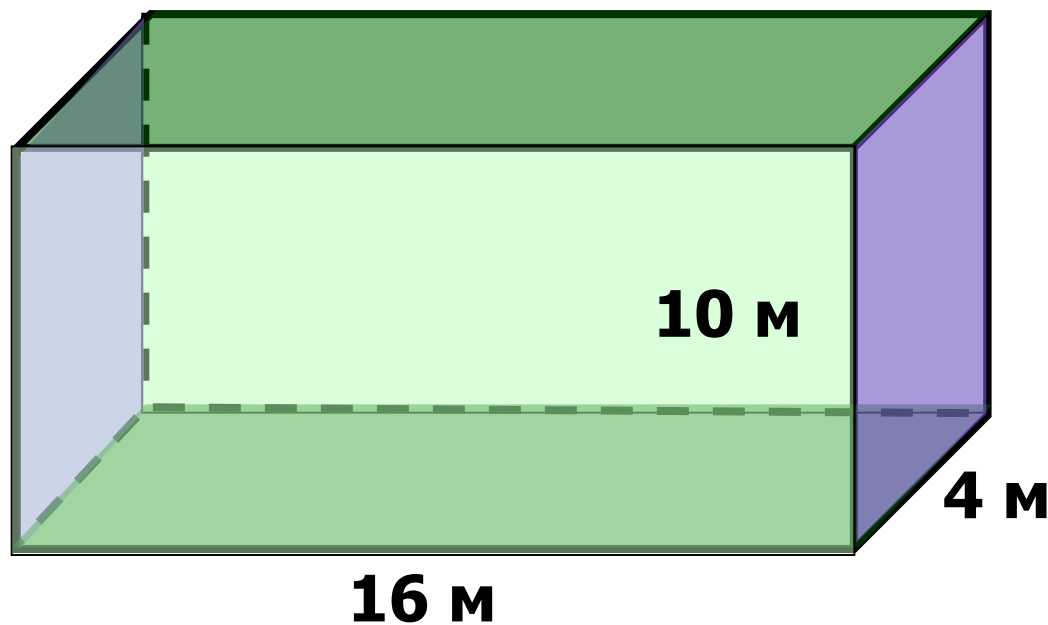


4.

Проверка

# Тест

3. Сколько потребуется проволоки для изготовления каркаса прямоугольного параллелепипеда?



1. 120м

~~2. 30м~~

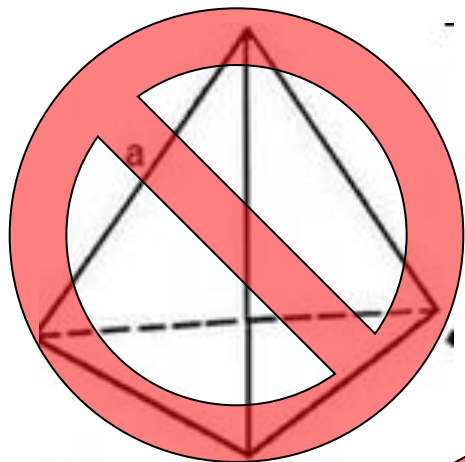
~~3. 30м<sup>2</sup>~~

~~4. 120м<sup>2</sup>~~

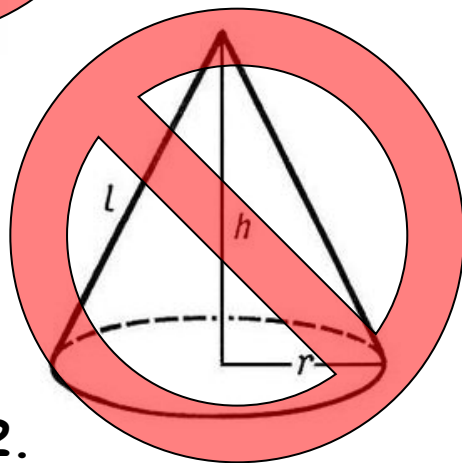
# Проверка

# Тест

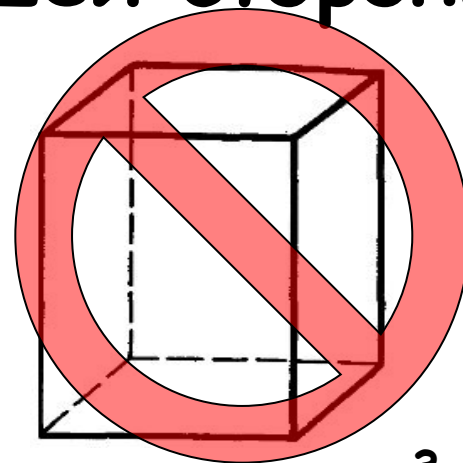
4. Какая фигура получится при вращении прямоугольника вокруг большей стороны



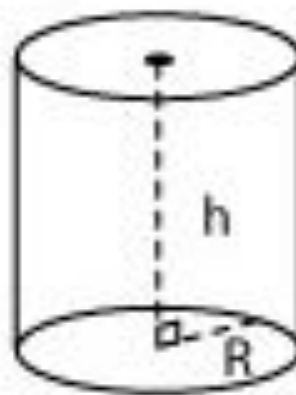
1.



2.



3.

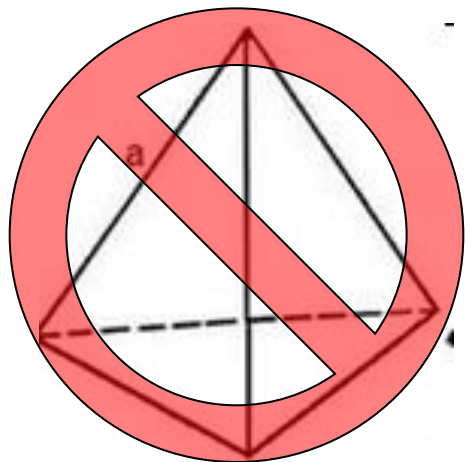


4.

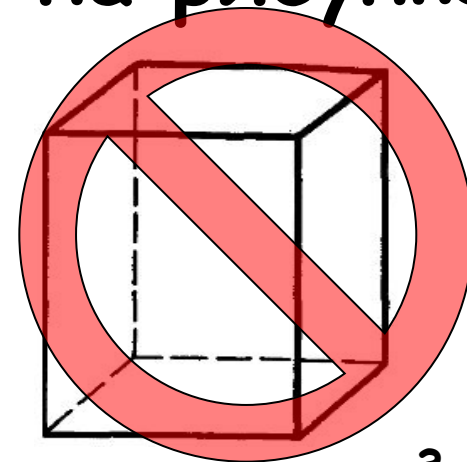
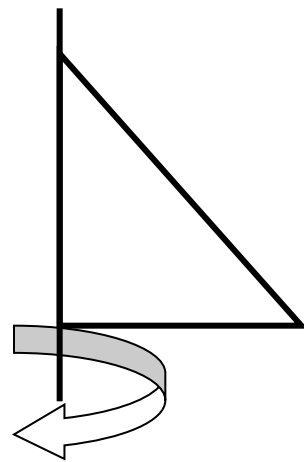
Проверка

# Тест

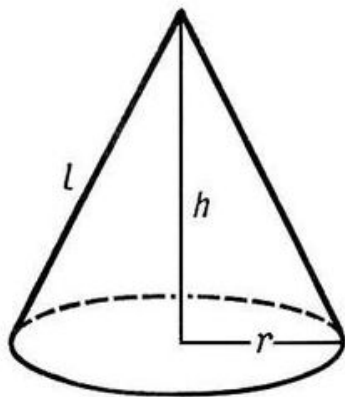
5. Какая фигура получится при вращении треугольника, изображённого на рисунке?



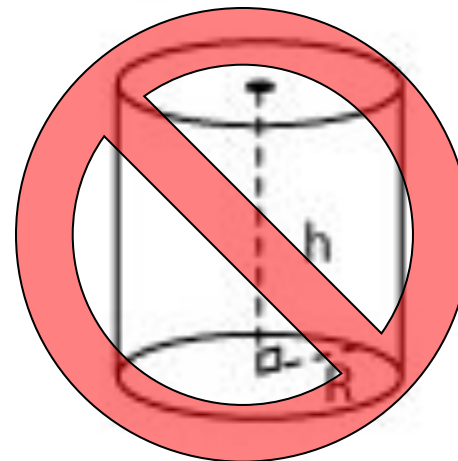
1.



3.



2.



4.

Проверка

# ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

Дан прямоугольник. Длина - 5см, ширина - 2см.

Сожмите кисть столько раз,  
чему будет равна площадь  
прямоугольника.



# ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

Дан прямоугольник. Длина - 3см, ширина - 2см.

Вращайте туловищем столько раз,  
чему будет равен периметр  
прямоугольника.



# ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

Присядьте столько раз,  
чему будет равна  
площадь квадрата со стороной 2 см.





# ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

МОЛОДЦЫ!



# Практическая работа

Творческое задание «Геометрическая фантазия»

Придумать и нарисовать с помощью графического редактора [OpenOffice.org Draw](https://www.openoffice.org) фантастический персонаж, состоящий из набора геометрических фигур, рассмотренных на уроке.

Путь к программе:

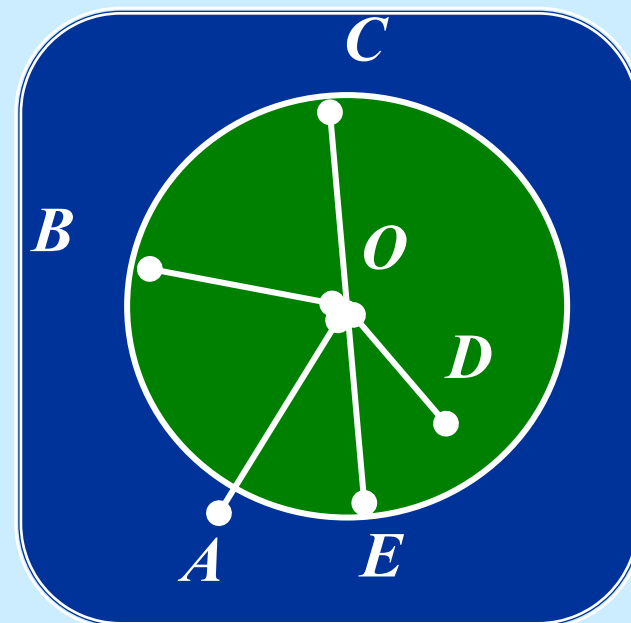
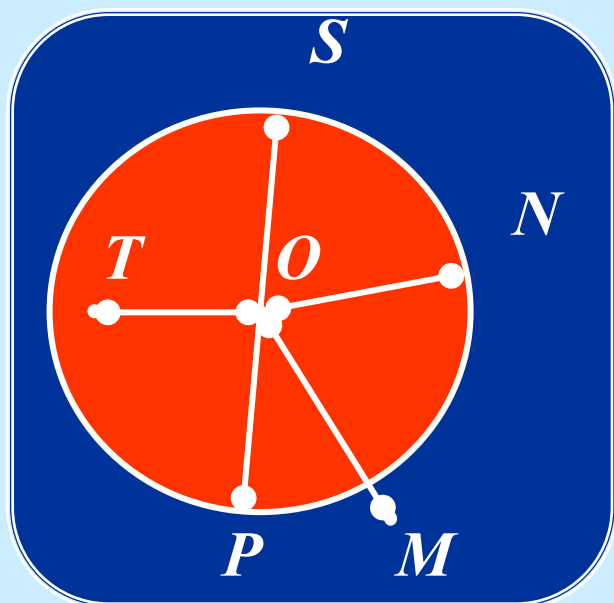
Пуск – программы - [OpenOffice.org](https://www.openoffice.org) - [OpenOffice.org Draw](https://www.openoffice.org)

# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

1) Запишите, используя рисунок, какие точки принадлежат кругу:

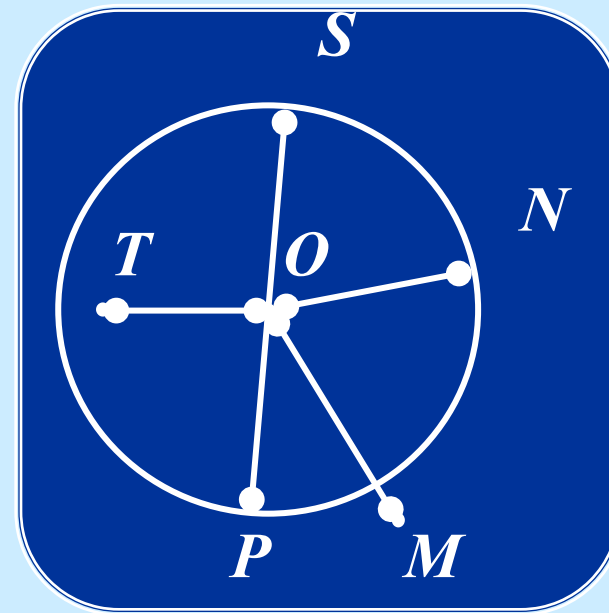
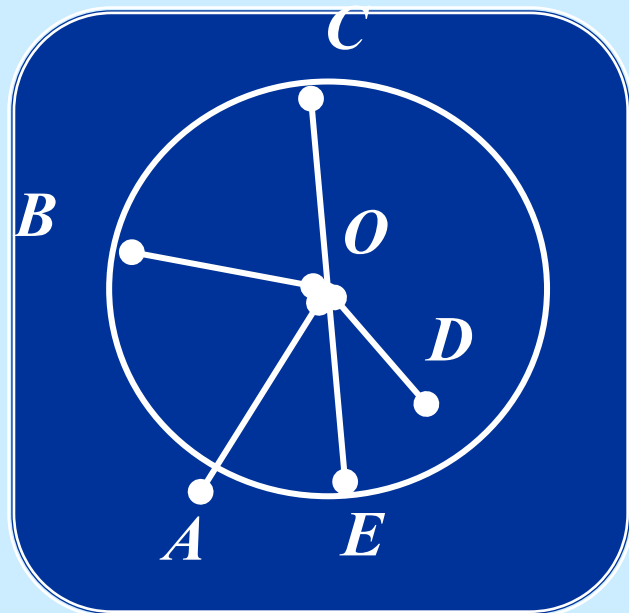


# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

2) Запишите, используя рисунок, какие точки принадлежат окружности:

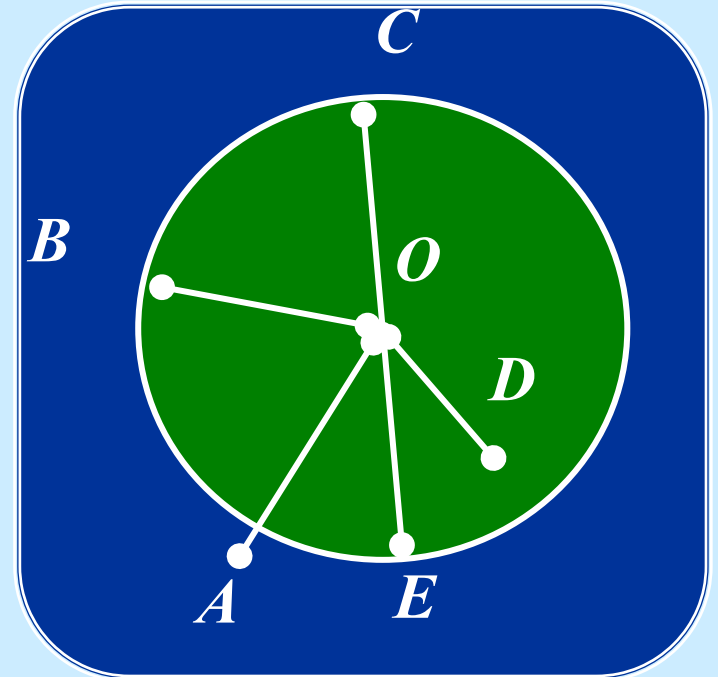
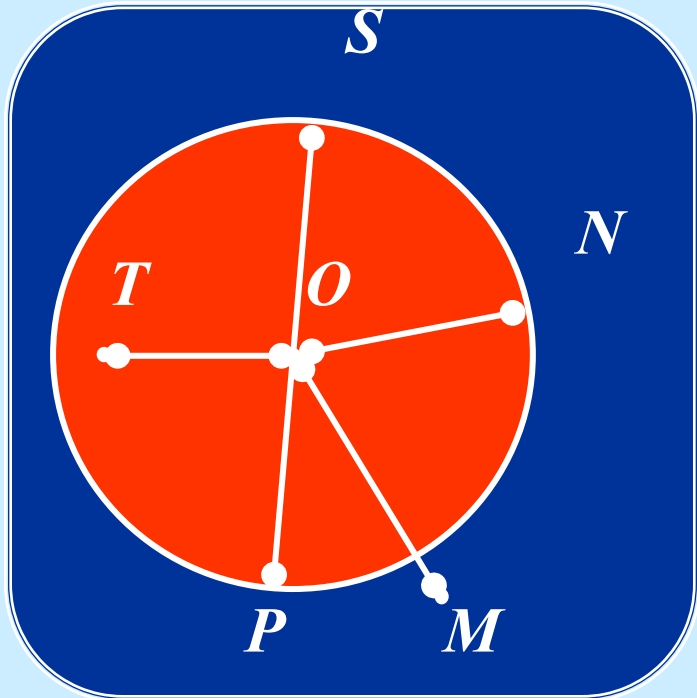


# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

3) Назовите радиусы и диаметр окружности:



# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

4) Используя формулу  $d = 2r$ , найдите неизвестную величину:

$r$ (см)	431		
$d$ (см)		864	65

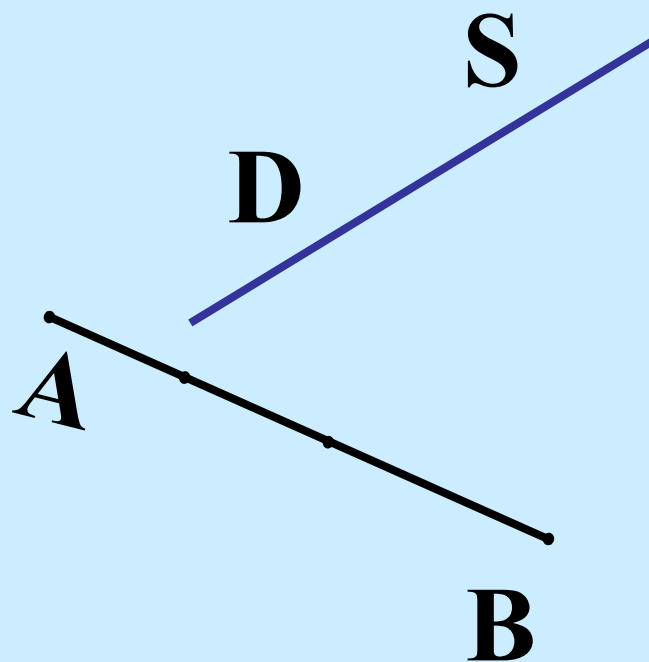
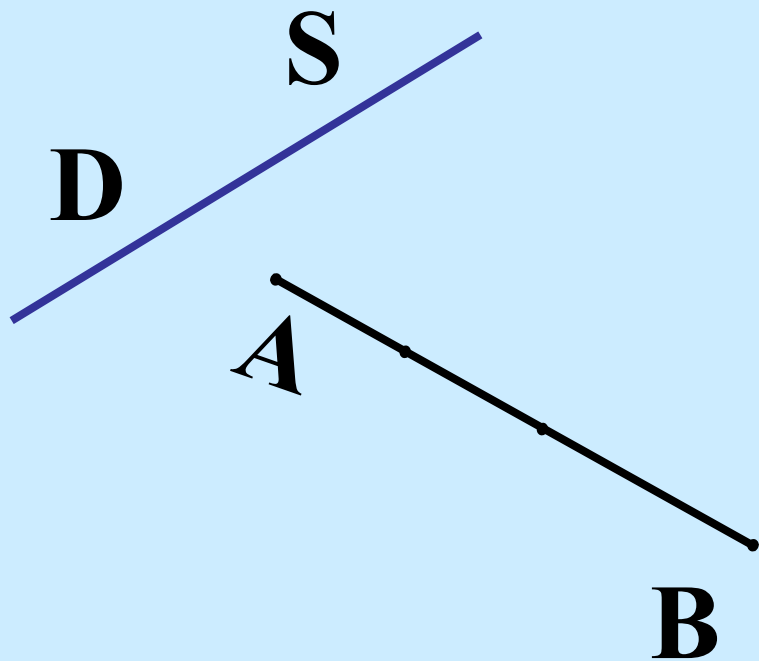
$r$ (см)	312		
$d$ (см)		63	756

# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

5. Пересекаются ли прямая  $SD$  и отрезок  $AB$

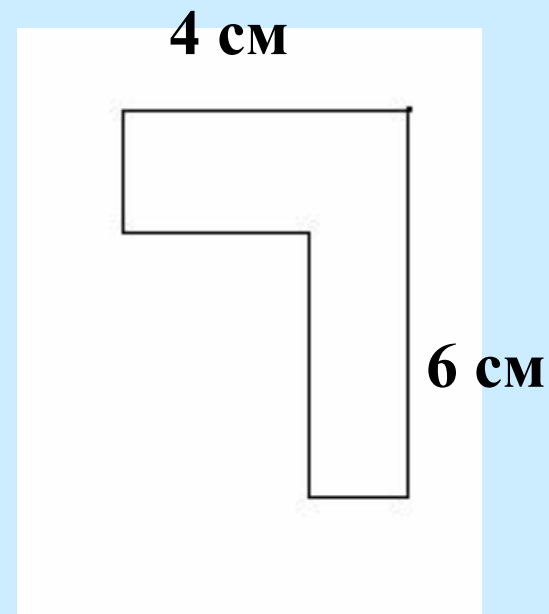
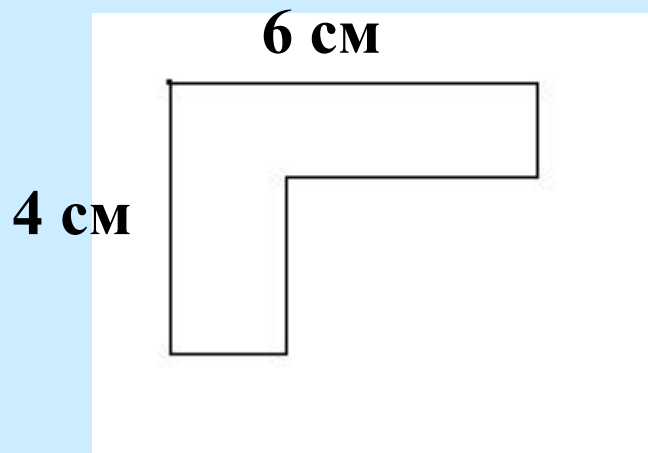


# Математический диктант

1 вариант

2 вариант

6. Вычислите периметр фигуры

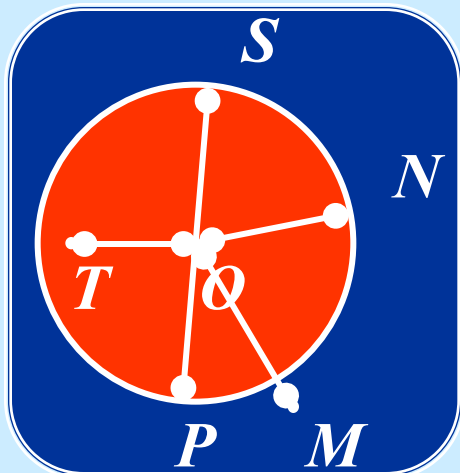




# Проверьте себя:

## 1 вариант

1) Запишите, используя рисунок, какие точки принадлежат кругу:



T

S

N

P

O

B

C

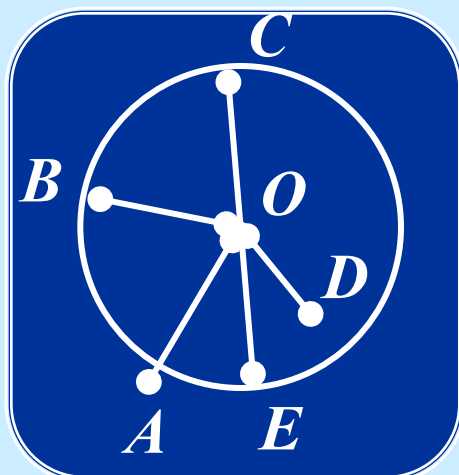
D

E

O

## 2 вариант

2) Запишите, используя рисунок, какие точки принадлежат окружности:



B

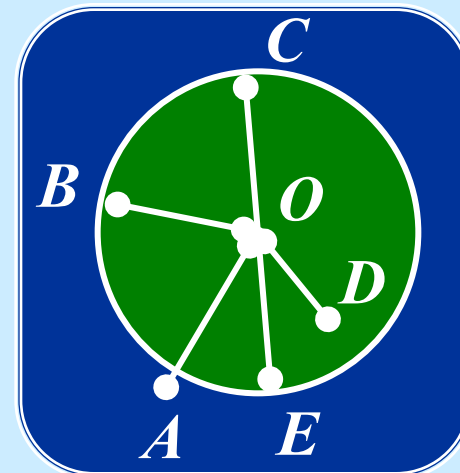
C

E

S

N

P



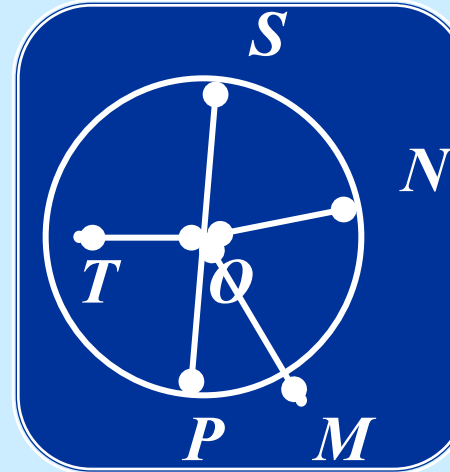
B

A

E

C

D



T

P

M

S

N

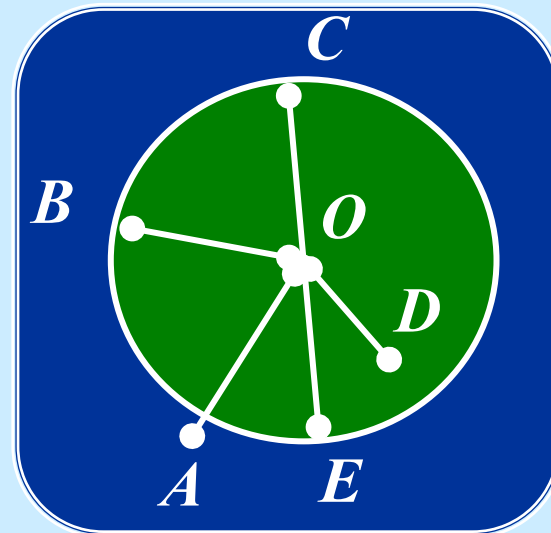
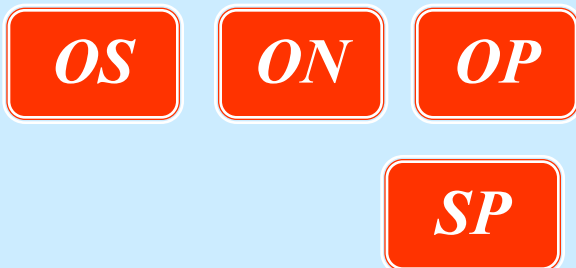
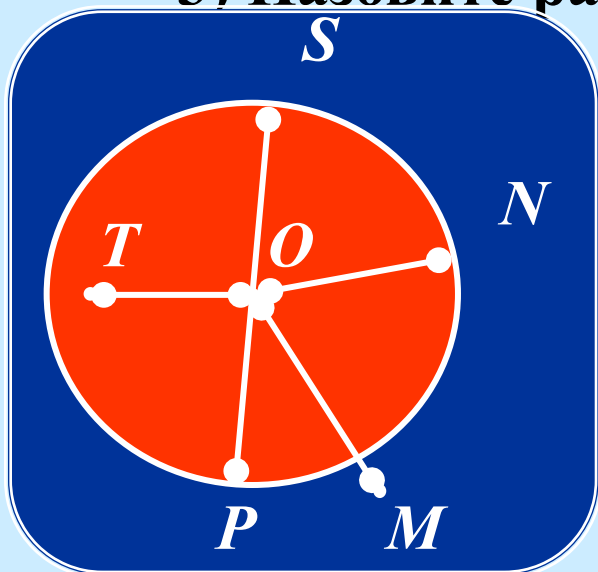
Q

# Проверьте себя:

1 вариант

2 вариант

3) Назовите радиусы и диаметр окружности:



радиусы

диаметр

## Проверьте себя:

1 вариант

2 вариант

4) Используя формулу  $d = 2r$ , найдите неизвестную величину:

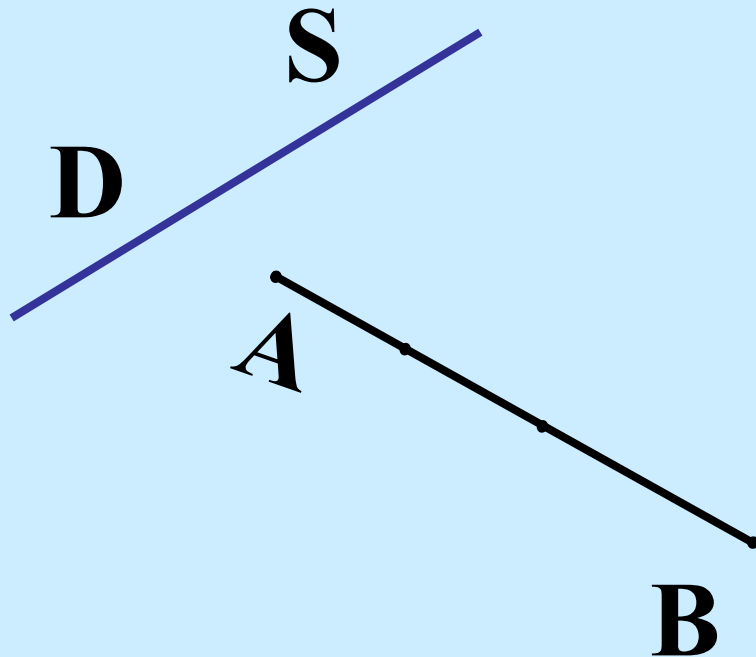
$r$ (см)	431	432	$32\frac{1}{2}$
$d$ (см)	862	864	65

$r$ (см)	312	$31\frac{1}{2}$	378
$d$ (см)	624	63	756

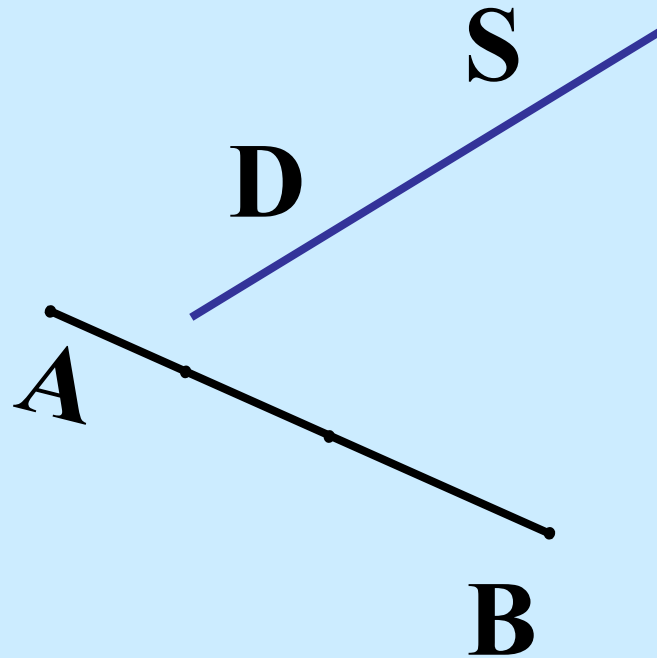
Проверьте себя:

5. Пересекаются ли прямая  $SD$  и отрезок  $AB$

1 вариант  
нет



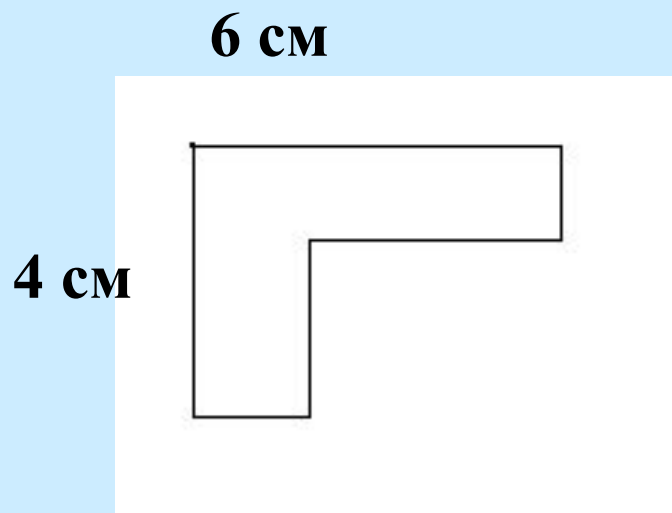
2 вариант  
да



Проверьте себя:

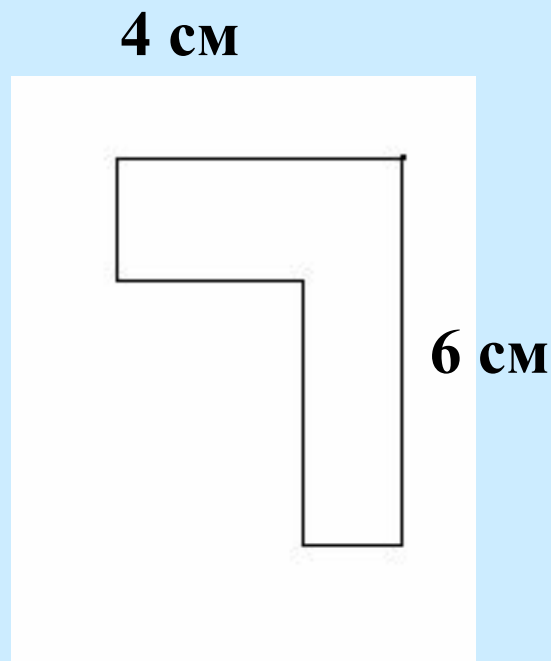
## 6. Вычислите периметр фигуры

1 вариант



20 см

2 вариант



**Поставьте оценку за диктант**

### **Критерии оценок**

**«5» - 16-17 правильных ответов**

**«4» - 13-15 правильных ответов**

**«3» - 10-12 правильных ответов**

# Рефлексия

- ❖ Что интересного вы узнали на уроке?
- ❖ Что нового для себя вы получили?
- ❖ Где в жизни встречаетесь с геометрическими фигурами?

# Домашнее задание

## 1. Практическое задание «Геометрия в быту».

Найти размеры и вычислить периметр, площадь самой большой комнаты в квартире (доме).

Сделать чертеж (рисунок) комнаты.

## 2. Лингвистическое задание «Составь слова».

Из слова «геометрия» составить как можно больше новых слов. Форма слова: именительный падеж, единственное число.

## 3. Творческое задание «Рассказ о моем герое».

Придумать и написать рассказ о нарисованном на уроке фантастическом персонаже (герое).



Спасибо за урок!

До новых встреч!