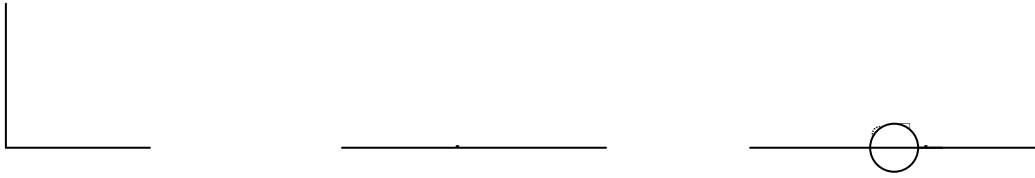


## Урок № 4

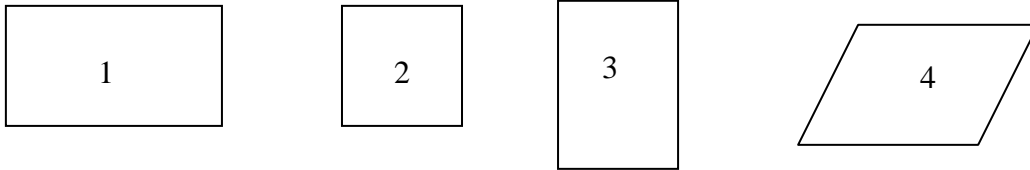
**Тема урока:** Измерение углов с помощью транспортира.

**Цель урока:** Сформировать навыки измерения углов с помощью транспортира.

1. Рассмотрите рисунок. Назовите вид каждого угла и его градусную величину.

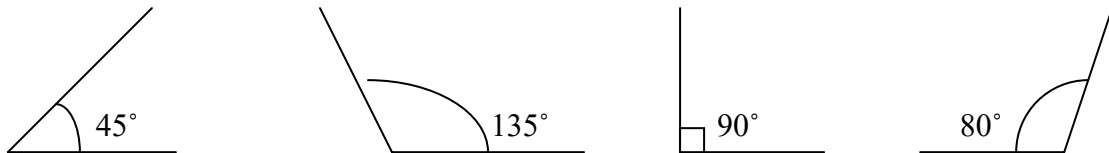


2. Рассмотрите рисунок и назовите лишнюю фигуру.

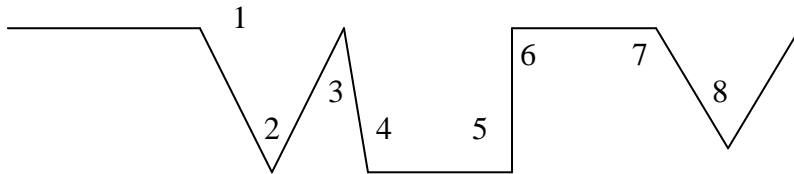


Ответы проверить измерением.

3. Рассмотрите рисунок и найдите ошибку. Ответ обосновать.



4. Рассмотрите рисунок. Назовите номера углов в зависимости от их величин.

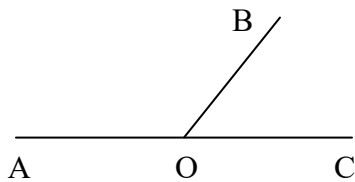


## Урок № 5

**Тема урока:** Смежные углы. Сумма смежных углов.

**Цель урока:** Сформировать понятие о смежных углах, изучить свойство их суммы.

1. Рассмотрите рисунок. Назовите все углы, изображенные на рисунке, их стороны, вершину.



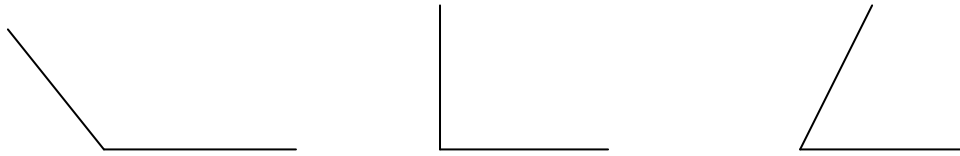
2. Продолжите высказывание.

Два угла называются смежными,

если они имеют \_\_\_\_\_,

а две другие стороны составляют \_\_\_\_\_.

3. К каждому углу дорисуй второй угол так, чтобы получились смежные углы. Чему равна их сумма?



4. В таблице указаны величины одних из смежных углов. Вычислите величины неизвестных других углов.

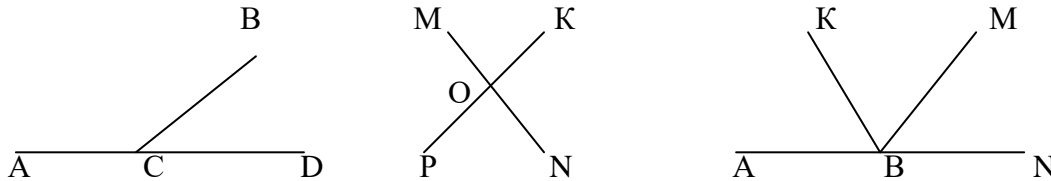
Угол 1	$30^\circ$		$46^\circ$		$145^\circ$
Угол 2		$120^\circ$		$90^\circ$	

## Урок № 6

**Тема урока:** Смежные углы. Сумма смежных углов.

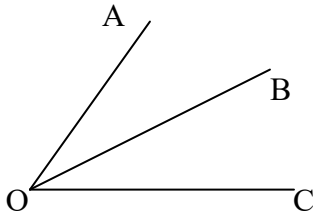
**Цель урока:** Закрепить понятие смежных углов, навыки решения задач на нахождение величин смежных углов.

1. Рассмотрите рисунок. Назовите пары смежных углов.



2. Объясните, почему углы АВМ и МВН смежные.

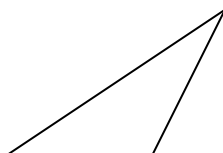
3. Являются ли смежными углы АОВ и ВОС на рисунке?



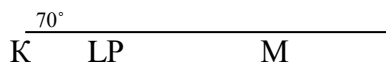
4. Один из смежных углов равен  $50^\circ$ . Найти величину второго смежного угла.

5. Рассмотрите рисунок. Найдите величину углов KLN и LPN

N



25°



## Урок № 7

**Тема урока:** Сумма углов треугольника.

**Цель урока:** Изучить свойство суммы углов треугольника, сформировать навыки решения задач на нахождение неизвестного угла треугольника по двум другим данным углам.

1. Вычислите величину неизвестного угла в каждом треугольнике. Укажите вид каждого треугольника в зависимости от величины его углов.

< 1	< 2	< 3	вид треугольника
а) 30°	60°	?	_____
б) 25°	?	75°	_____
в) 50°	30°	?	_____

2. В прямоугольном треугольнике один из острых углов равен 70°. Вычислите величину второго острого угла.

3. Могут ли углы в треугольнике быть равными

- а) 30°, 45°, 105°
  - б) 60°, 20°, 85°
  - в) 100°, 50°, 70°
- Ответ обосновать.

4. Продолжите высказывание: сумма углов треугольника равна \_\_\_\_\_.

## Урок № 8

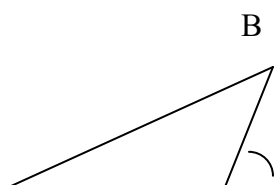
**Тема урока:** Сумма углов треугольника.

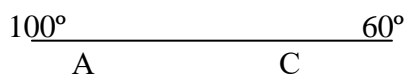
**Цель урока:** Закрепить знание свойства о сумме углов треугольника, навыки решения задач на нахождение углов треугольников.

1. Может ли в треугольнике быть

- а) два прямых угла?
  - б) два тупых угла?
  - в) два острых угла?
- Ответ обосновать.

2. Рассмотрите рисунок, Вычислите неизвестные углы треугольника ABC.





3. Один из углов треугольника в 2 раза больше другого угла равного  $40^\circ$ . Вычислите неизвестные углы треугольника.

4. Один угол треугольника равен  $64^\circ$ . Второй угол в 2 раза меньше. Вычислите неизвестные углы в треугольнике.

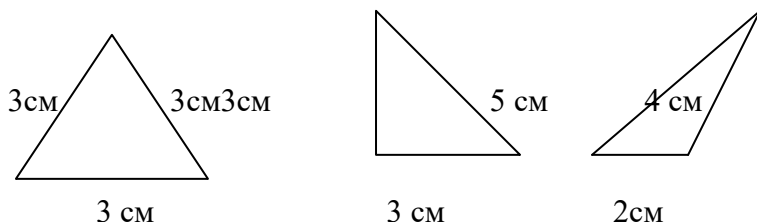
## III четверть

### Урок № 1

**Тема урока:** Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.

**Цель урока:** Изучить алгоритм построения треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Повторить свойства углов равнобедренного и равнобедренного треугольников.

1. Рассмотрите рисунок. Назовите вид каждого треугольника в зависимости от  
а) длин его сторон  
б) величины его углов.

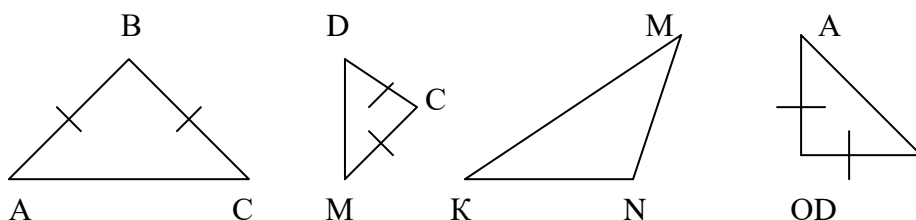


2. Продолжите высказывание

а) Треугольник, у которого все стороны и все углы равны, называется \_\_\_\_\_

б) Треугольник, у которого две стороны равны, называется \_\_\_\_\_.

3. Назовите основания и боковые стороны треугольников, изображенных на рисунке.



Назовите углы  $\Delta$  при основании, сформулируйте их свойства.

4. Один из углов в равнобедренном треугольнике равен  $50^\circ$ . Вычислите величину остальных углов треугольника. Сколько решений имеет задача?

## Урок № 2

**Тема урока:** Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.

**Цель урока:** Закрепить навыки построения треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Повторить понятие периметра треугольника.

1. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = \angle B = \angle C$ ,  $AB = 4$  см. Как называется этот треугольник. Сколько градусов составит величина каждого угла? Вычислите периметр треугольника  $ABC$  двумя способами.

2. Вставьте пропущенное слово в высказывании. Периметр треугольника это \_\_\_\_\_ всех его сторон.

3. Периметр равностороннего треугольника равен 15 см. Чему равна длина каждой из сторон этого треугольника.

4. Основание равнобедренного треугольника равна 6 см. периметр его равен 30 см. вычислите длину каждой боковой стороны данного треугольника.

5. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 4 см. периметр – 20 см. Вычислите длину основания данного треугольника.

## Урок № 3

**Тема урока:** Построение треугольников по длине стороны и градусной мере углов, прилежащих к ней.

**Цель урока:** Изучить алгоритм построения треугольников по длине стороны и градусной мере углов, прилежащих к ней.

1. В равнобедренном треугольнике один из углов при основании равен  $50^\circ$ . Вычислите величины остальных двух углов.

2. Найдите «лишнее» высказывание: равносторонний треугольник, равнобедренный треугольник, разносторонний треугольник, тупоугольный треугольник.

3. Салфетка имеет форму равностороннего треугольника сторона которого равна 40 см. Какой длины тесьму необходимо купить, чтобы обшить данную салфетку?

4. В треугольнике одна сторона 8 см, вторая на 3 см меньше первой, а третья сторона в 2 раза больше второй. Найдите периметр треугольника.

## Урок № 4

**Тема урока:** Построение треугольников по длине стороны и градусной мере углов, прилежащих к ней.

**Цель урока:** Закрепить навыки построения треугольников по длине стороны и градусной мере углов, прилежащих к ней. Повторить виды треугольников в зависимости от величин их углов.

1. Найдите лишнее высказывание:

тупоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, остроугольный треугольник, прямоугольный треугольник.

2. Продолжите высказывания:

Треугольник называется тупоугольным, если он имеет \_\_\_\_\_

Треугольник называется прямоугольным, если он имеет \_\_\_\_\_

Треугольник называется остроугольным, если он имеет \_\_\_\_\_.

3. Может ли треугольник иметь

а) два тупых угла?

б) два прямых угла?

Ответ обосновать.

4. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ . Вычислите  $\angle C$ . как называется этот треугольник?

## Урок № 5

**Тема урока:** Построение треугольников по трем сторонам.

**Цель урока:** Повторить алгоритм построения треугольников по трем сторонам.

1. В треугольнике  $MNK$   $MN = NK = MK$

Как называется такой треугольник?

Назовите величину углов:  $\angle M = ?$   $\angle N = ?$   $\angle K = ?$

2. Периметр равностороннего треугольника 15 см. Вычислите чему равна каждая сторона этого треугольника.

3. Угол прямоугольного треугольника равен  $45^\circ$ . Вычислите величину остальных углов. Как называется этот треугольник?

4. В равнобедренном треугольнике угол между боковыми сторонами равен  $40^\circ$ . Чему равна величина остальных двух углов?

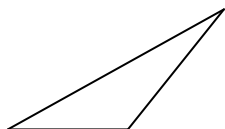
## III четверть

### Урок № 1

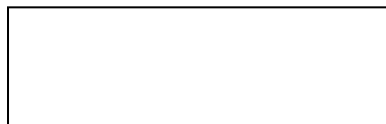
**Тема урока:** Площадь. Обозначение  $S$ .

**Цель урока:** Сформировать понятие площади геометрических фигур через операцию сравнения геометрических фигур, ввести обозначение площади –  $S$ .

1. Сравните фигуры, изображенные на рисунке.



1

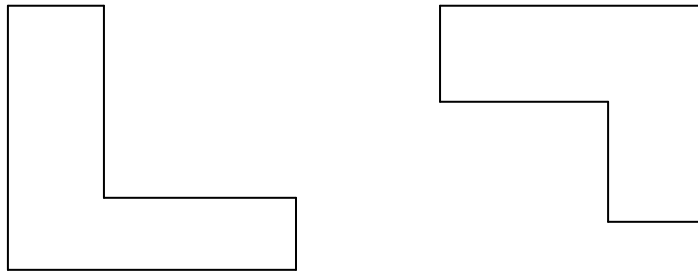


2

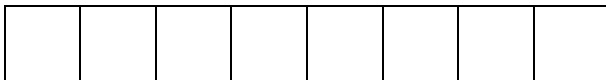
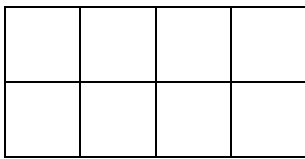
Площадь какой фигуры больше?

2. Сравните площади фигур. Ответ обосновать.

а)



б)



3. Вычислите площадь квадрата, сторона которого равна 3 см. Вычислите периметр этого квадрата.

4. Площадь квадрата 16 см<sup>2</sup>. Чему равна сторона этого квадрата?

## Урок № 2

**Тема урока:** Единицы измерения площади: 1 кв. м (1мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1дм<sup>2</sup>), 1 кв м (1м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1км<sup>2</sup>), их соотношения.

**Цель урока:** Познакомить учащихся с единицами измерения площади, изучить соотношения между ними, повторить линейные меры и соотношения между ними.

1. Назовите меры длины и их обозначения.

2. Выразите в сантиметрах: 3 м, 5 м 8 см, 4 дм, 8 дм 3 см.

3. Сравните числа:

1 дм 9 см и 9 дм 1 см.

1 км и 932 м

16 м и 40 дм

5 см и 50 мм.

4. Назовите меры площади и их обозначения.

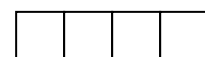
Во сколько раз:

1 см > 1 мм                      1 см<sup>2</sup> > 1 мм<sup>2</sup>

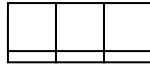
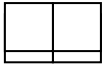
1 см < 1 дм                        1 см<sup>2</sup> < 1 дм<sup>2</sup>

1 км > 1 м                         1 км<sup>2</sup> > 1 м<sup>2</sup>

5. Вычислите площадь S и периметр P фигур. а)



б)



### Урок № 3

**Тема урока:** Единицы измерения площадей, их обозначения, соотношения между ними.

**Цель урока:** Закрепить навыки преобразования чисел, полученных при измерении площади.

1. Выразите в квадратных сантиметрах.

2 дм <sup>2</sup>	40 дм <sup>2</sup>	4 дм <sup>2</sup>	8 дм <sup>2</sup> 3 см <sup>2</sup>	3 дм <sup>2</sup> 1 см <sup>2</sup>	50 дм <sup>2</sup> 5 см <sup>2</sup>	22 дм <sup>2</sup>

2. Выразите в квадратных дециметрах.

620 см <sup>2</sup>	415 см <sup>2</sup>	500 см <sup>2</sup>	1000 см <sup>2</sup>	1400 см <sup>2</sup>

3. Что больше:

5 м<sup>2</sup> или 400 дм<sup>2</sup>

820 см<sup>2</sup> или 50 дм<sup>2</sup>

2 км<sup>2</sup> или 1300000 м<sup>2</sup>

4. Вставьте пропущенные названия единиц измерения площади так, чтобы получилось верное равенство.

1 \_\_\_\_\_ = 100 \_\_\_\_\_,

1 \_\_\_\_\_ = 10000 \_\_\_\_\_

1 \_\_\_\_\_ = 1000000 \_\_\_\_\_,

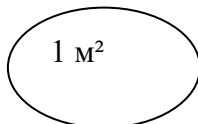
1 \_\_\_\_\_ = 100 \_\_\_\_\_

### Урок № 4

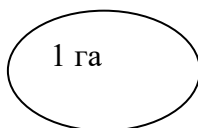
**Тема урока:** Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

**Цель урока:** Сформировать понятия гектара, ара. Изучить соотношения между ними.

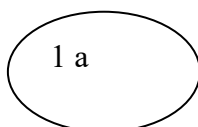
1. Соедините стрелкой правую часть с левой так, чтобы они соответствовали друг другу.



Площадь квадрата со стороной 10 м.



Площадь квадрата со стороной 1 м.



Площадь квадрата со стороной 100 м.



2. Просклоняйте данные слова по падежам, выделяя падежные окончания.

И.п. гектар                          ар  
 Р.п. \_\_\_\_\_                    \_\_\_\_\_  
 Д.п. \_\_\_\_\_                    \_\_\_\_\_  
 В.п. \_\_\_\_\_                    \_\_\_\_\_  
 Т.п. \_\_\_\_\_                    \_\_\_\_\_  
 П.п. \_\_\_\_\_                    \_\_\_\_\_

3. В каждом ряду найдите лишнюю меру. Объясните, почему она является лишней.

- а) 1 см<sup>2</sup>, 1 мм, 1 дм<sup>2</sup>  
 б) 1 га, 1 г, 1 а  
 в) 1 м<sup>2</sup>, 1 а, 1 кг.

4. Выразите ары в квадратных метрах и гектарах.

Квадратные метры:

4 а	12 а	26 а	208 а	3400 а	200 а

Гектары:

## Урок № 5

**Тема урока:** Измерение и вычисление площади прямоугольника, квадрата.

**Цель урока:** Закрепить навыки вычисления площади прямоугольника, квадрата.

1. Закончите высказывания.

- а) Для того чтобы найти площадь прямоугольника, нужно \_\_\_\_\_  
 б) Для того чтобы найти площадь квадрата, нужно \_\_\_\_\_

2. Огород имеет форму квадрата, сторона которого равна 20 м. Найдите площадь этого огорода.

3. Вычислите площадь строительных площадок, имеющих прямоугольную форму, используя данные таблицы.

Длина (м)	20	50	41	15	61
Ширина (м)	8	9	7	6	8
Площадь (м <sup>2</sup> )					

Укажите, какой мерой удобнее измерять площади данных фигур.

ладонь                      Садовый  
участок                      ковёр  
 см<sup>2</sup>    м<sup>2</sup>    ар.  
комната                      Футбольное поле                      Тетрадный  
лист

## Урок № 6

**Тема урока:** Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразование выраженные в десятичных дробях.

**Цель урока:** Изучить таблицу соотношений между единицами измерения площадей, выраженных десятичными дробями.

1. Закончите предложения.

0,01 часть 1 дм<sup>2</sup> является \_\_\_\_\_

0,0001 часть 1 м<sup>2</sup> является \_\_\_\_\_

0,01 часть 1 м<sup>2</sup> является \_\_\_\_\_

0,0001 часть 1 га является \_\_\_\_\_

0,01 часть 1 а является \_\_\_\_\_

2. Замените числа, полученные от измерения, десятичными дробями.

2 дм<sup>2</sup> 24 см<sup>2</sup>; 12 дм<sup>2</sup> 50 см<sup>2</sup>; 123 дм<sup>2</sup> 3 см<sup>2</sup>; 5 см<sup>2</sup>; 8а 22м<sup>2</sup>; 12га 13 а; 8 га 12 м<sup>2</sup>.

3. Замените десятичные дроби целыми числами.

90,2 м<sup>2</sup>, 5,84 см<sup>2</sup>, 11,2 дм<sup>2</sup>, 0,7 а 0,134 га.

4. Чтобы покрасить 1 м<sup>2</sup> площади, требуется 150 г белил. Сколько надо взять белил для того, чтобы покрасить с обеих сторон дверь высотой 2 м и шириной 1 м?

## Урок № 7

**Тема урока:** Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразование, выраженные десятичными дробями.

**Цель урока:** Закрепить навыки преобразования чисел, полученных при измерении площади и записанных десятичными дробями.

1. Вставьте пропущенные названия единиц измерения площади так, чтобы получились верные равенства.

1 \_\_\_\_\_ = 0,01 \_\_\_\_\_      1 \_\_\_\_\_ = 0,01 \_\_\_\_\_

1 \_\_\_\_\_ = 0,0001 \_\_\_\_\_      1 \_\_\_\_\_ = 0,000001 \_\_\_\_\_

2. Замените целые числа, полученные от измерения, десятичными дробями.

5 дм<sup>2</sup> 38 см<sup>2</sup>; 14 дм<sup>2</sup> 3 см<sup>2</sup>; 1 м<sup>2</sup> 48 см<sup>2</sup>; 4 га 523 м<sup>2</sup>; 1а 15 м<sup>2</sup>.

3. Замените десятичные дроби целыми числами.

53,007 м<sup>2</sup>; 45,18 дм<sup>2</sup>; 2,1432 га; 15,8 а; 2,3 кв. дм; 0,3 кв. см.

4. Чтобы покрасить 1 м<sup>2</sup> площади, в среднем требуется 75 г масляной краски. Сколько требуется масляной краски для того, чтобы покрасить полы в комнате размером 5х4 м.

## IV четверть

### Урок № 1

**Тема урока:** Длина окружности  $C=2\pi R$ . Сектор, сегмент.

**Цель урока:** Изучить формулу вычисления длины окружности. Сформировать понятие сектора, сегмента.

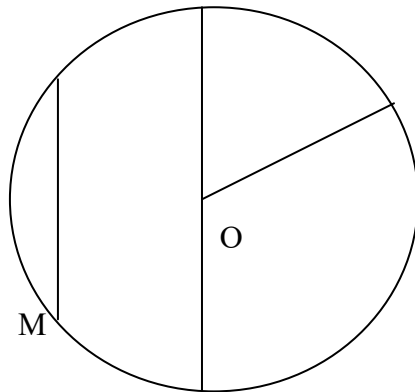
1. Рассмотрите рисунок. Назовите радиус окружности, диаметр и хорду.

С

N

B

Ooo



D

2. Продолжите высказывания.

а) Отрезок, соединяющий центр окружности с какой-либо точкой, лежащей на окружности, называется \_\_\_\_\_.

б) Отрезок, соединяющий две точки, которые принадлежат окружности, и проходят через центр окружности, называется \_\_\_\_\_.

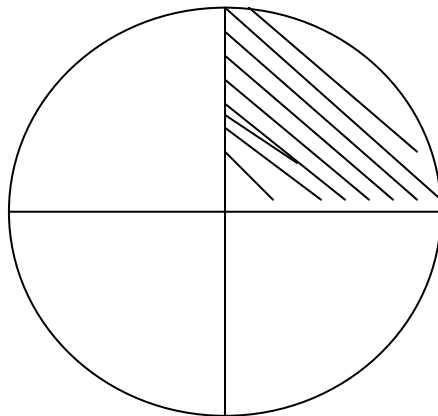
в) Отрезок, соединяющий две точки, которые принадлежат окружности, называется \_\_\_\_\_.

3. Радиус окружности равен 3 см. Чему равен её диаметр?

Диаметр окружности равен 8 см. Чему равен её радиус.

4. Радиус окружности равен 2 см. Вычислите длину окружности.

5. Рассмотрите рисунок. Какую часть круга составляет изображенный в данном круге?



### Урок № 2.

**Тема урока:** Площадь круга  $S = \pi R^2$ .

**Цель урока:** Изучить формулу площади круга. Сформировать навыки её вычисления.

1. Радиус круга 2 см. Вычислите длину дуги, равной половине окружности.
2. Сектор круга составляет  $\frac{1}{6}$  его часть. Чему равен угол между двумя радиусами, образовавшими этот сектор.
3. Диаметр круга равен 4 см. Вычислите площадь круга, длину окружности.
4. Продолжите высказывания:
  - а) Длину окружности можно вычислить по формуле \_\_\_\_\_
  - б) Площадь круга можно вычислить по формуле \_\_\_\_\_.
5. Радиус круга 2 см. Вычислите площадь сектора, если он равен  $\frac{1}{2}$  круга.

### Урок № 3.

**Тема урока:** Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

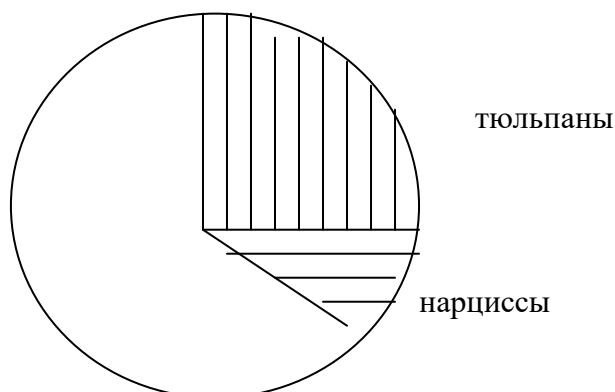
**Цель урока:** Сформировать навыки построения линейных, столбчатых, круговых диаграмм.

1. В школе есть много интересных кружков, в которых любят заниматься дети после уроков. На диаграмме показано, сколько учащихся занимается в кружке.



- а) Пользуясь диаграммой, определите, сколько учащихся занимается в каждом кружке.
- б) Какой кружок является самым многочисленным.
- в) Какой кружок является самым малочисленным.

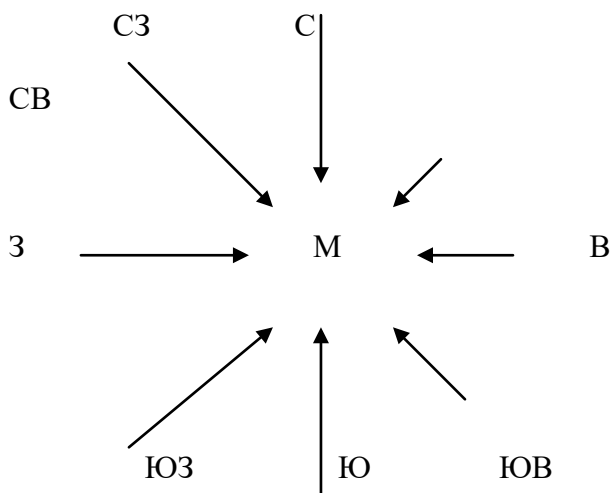
2. На пришкольном участке ученики разбили красивую клумбу.  $\frac{1}{8}$  часть всей клумбы составляют нарциссы,  $\frac{1}{4}$  часть – тюльпаны, а остальную площадь занимают фиалки.



- а) Вычислите, какую часть клумбы занимают фиалки.
- б) Закончите предложения:  
Самую большую площадь на клумбе занимают \_\_\_\_\_

Меньше всего ученики посадили \_\_\_\_\_  
Тюльпанов меньше, чем \_\_\_\_\_, но их больше, чем \_\_\_\_\_.

3. Специалисты изучили направление ветра в Москве за год и на основе данных составили следующую диаграмму:



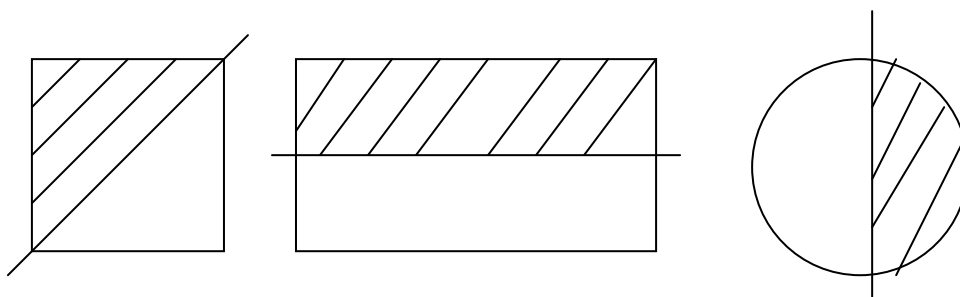
Какие направления ветра преобладают в Москве? Перечислите три преобладающих направлений ветра (назовите направления ветра словами, без сокращений.)

#### Урок № 4.

**Тема урока:** Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных относительно оси.

**Цель урока:** Закрепить понятие симметричных фигур относительно прямой. Изучить алгоритм построения фигур, симметричных относительно прямой.

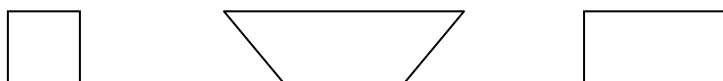
1. Рассмотрите рисунки.



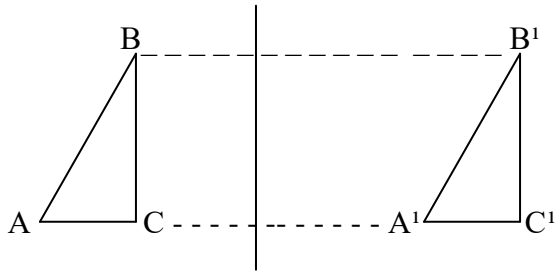
- Сравните заштрихованную часть фигуры с не заштрихованной.
- Как называется прямая, которая делит фигуру на равные части?

2. Назовите предметы, которые можно разделить на две равные части. Как называются такие фигуры? предметы?

3. Найдите на рисунке фигуру, в которой неверно проведена ось симметрии.



4. Рассмотрите рисунок.



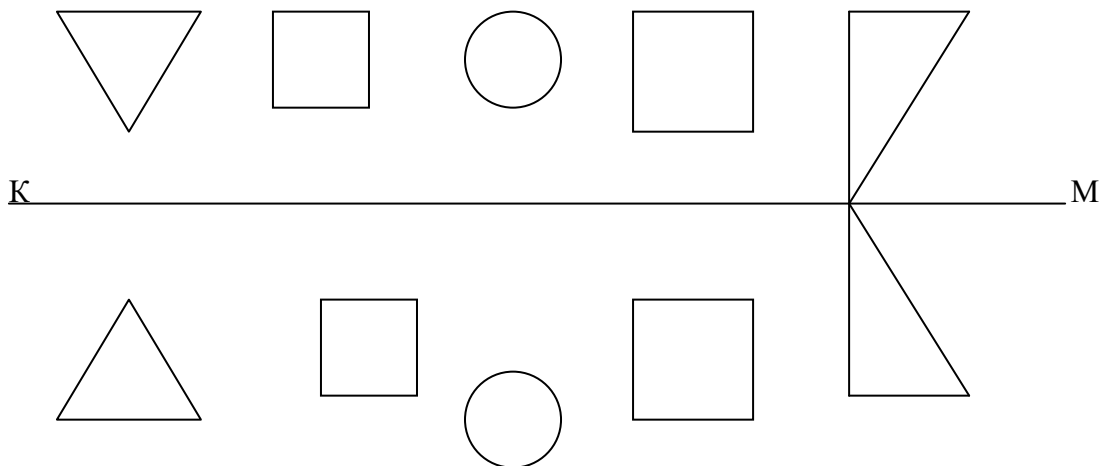
Верно ли построены симметричные фигуры? Если нет, то найдите ошибки.

### Урок 5

**Тема урока:** Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно оси.

**Цель урока:** Закрепить навыки построения геометрических фигур, симметричных относительно прямой.

1. Рассмотрите рисунок.



Назовите фигуры, которые не являются симметричными относительно прямой КМ.

2. Стороны треугольника равны 3 см, 4 см, 5 см. Чему равны стороны треугольника, симметричного данному относительно прямой?

3. Сторона квадрата равна 2 см. Вычислите периметр квадрата, симметричного данному относительно прямой.

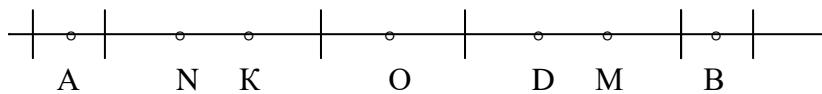
4. Периметр квадрата 20 см. вычислите площадь квадрата, симметричного данному относительно прямой.

### Урок № 6

**Тема урока:** Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно центра.

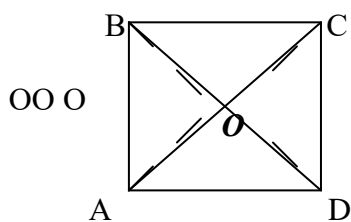
**Цель урока:** Закрепить понятие центрально симметричных фигур, сформировать навыки их построения.

1. Рассмотрите рисунок.



Назовите точки симметричные относительно центра O.

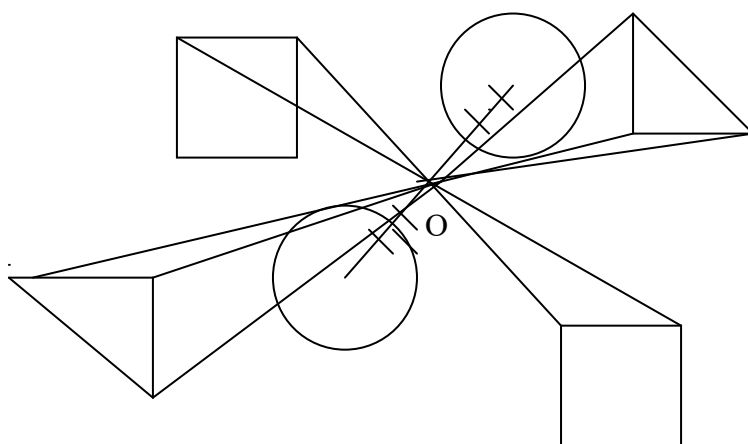
2. Рассмотрите рисунок.



Назовите точки симметричные относительно центра O.

3. периметр равностороннего треугольника равен 9 см. Найдите сторону треугольника, симметричного данному относительно центра.

4. Рассмотрите рисунок.



Верно ли построены фигуры симметричные относительно O.?  
Почему точка O не является центром симметрии квадратов?