

# Геометрия 7

## Глава I. **класс.** Начальные геометрические сведения



Учитель математики Иванова  
Т.В.  
МБОУ «Школа № 18»

**§1. ПРЯМАЯ И ОТРЕЗОК**

**§2. ЛУЧ И УГОЛ**

**§3. СРАВНЕНИЕ ОТРЕЗКОВ И УГЛОВ**

**§4. ИЗМЕРЕНИЕ ОТРЕЗКОВ**

**§5. ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ**

**§6. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ ПРЯМЫЕ**

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.**

**ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 ПО ТЕМЕ**

**«НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ»**



**Цель** - повышение мотивации учащихся при изучении геометрии.

**Задачи:**

- обеспечивать преемственность изучения геометрического материала начальной и основной школы;
- продолжать ознакомление с геометрическими фигурами и их изображениями на плоскости;
- формировать практические методы по ознакомлению со свойствами плоских фигур;
- развивать логическое мышление;
- развивать творческое мышление учащихся через решение задач исследовательского характера;
- повышать уровень пространственного воображения учащихся;
- создавать условия стимулирования интеллектуального потенциала ученика;
- обеспечивать ознакомление с интерактивными моделями;
- расширять кругозор, воспитывать ответственность, целеустремленность, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

## § 3

# Сравнение отрезков и углов

1. Основные геометрические понятия.
2. Аксиомы планиметрии.
3. Объясните, что такое отрезок.
4. Сравнение отрезков.
5. Какими инструментами пользуются для измерения расстояний?
6. Что такое луч. Обозначение луча
7. Какая фигура называется углом, элементы угла.
8. Какой луч называется биссектрисой угла?
9. Что такое градусная мера угла.



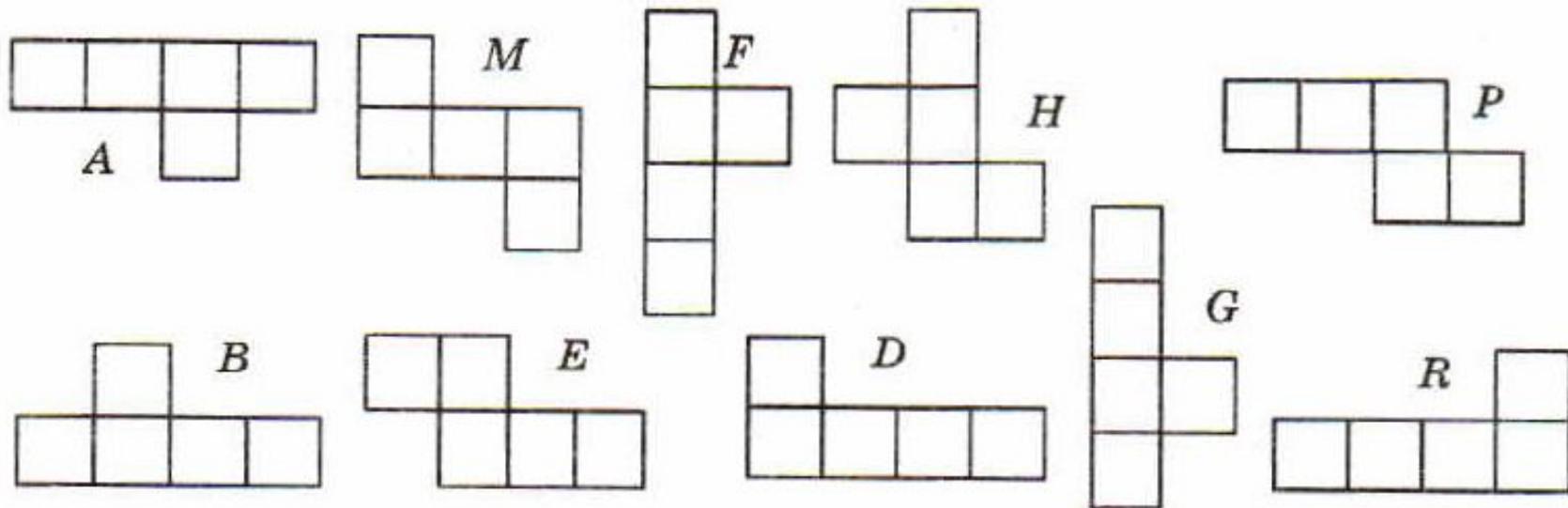
1

**А.** Две геометрические фигуры называются равными, если их можно \_\_\_\_\_ наложением.



Бондарева Л.А.

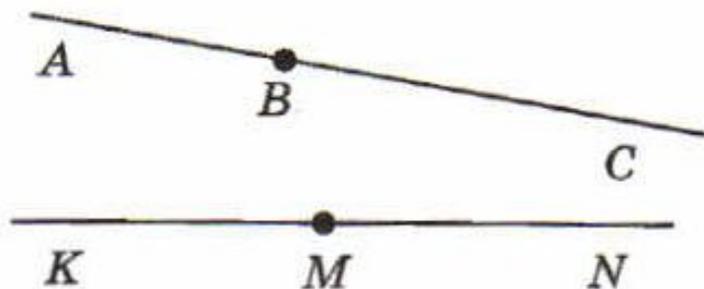
С помощью прозрачной пленки выясните, какие из фигур на рисунке равны фигуре А.



Ответ: фигуре А равны фигуры \_\_\_\_\_.

Объясните, почему любые два развернутых угла равны.

*Решение.* По условию  $\angle ABC$  и  $\angle KMN$  \_\_\_\_\_, значит, луч  $BC$  является продолжением луча  $BA$ , а луч  $MK$  является \_\_\_\_\_ луча \_\_\_\_\_. Луч  $BC$  \_\_\_\_\_ наложить на луч  $MK$  так, чтобы они совпали. Тогда совместятся лучи \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_, так как они являются \_\_\_\_\_ лучей  $BC$  и \_\_\_\_\_. Получили, что углы  $ABC$  и  $KMN$  при наложении \_\_\_\_\_, поэтому они \_\_\_\_\_.



Используя текст учебника, заполните пропуски в предложениях:

**Б.** Если точка  $M$  — середина отрезка  $CD$ , то  $\underline{\quad} = \underline{\quad}$ ;

Если точки  $D$ ,  $F$  и  $K$  лежат на одной прямой и  $FK = KD$ , то точка  $\underline{\quad}$   
середина отрезка  $\underline{\quad}$ .



Отметьте точку  $N$  — середину отрезка  $AB$ . Можно ли совместить наложением отрезки:



а)  $AN$  и  $BN$ ; б)  $AN$  и  $AB$ ?

*Решение.* а) Так как точка  $N$  — \_\_\_\_\_ отрезка  $AB$ , то  $AN =$  \_\_\_\_\_, а \_\_\_\_\_ отрезки \_\_\_\_\_ совместить наложением.

б) Так как точка  $N$  — середина отрезка  $AB$ , то  $AN$  \_\_\_\_\_  $AB$ , а неравные отрезки \_\_\_\_\_ совместить наложением.

*Ответ:* отрезки  $AN$  и  $BN$  совместить наложением \_\_\_\_\_, а отрезки  $AN$  и  $AB$  \_\_\_\_\_.



Известно, что  $CD = DE = EF = FG = GH$ .

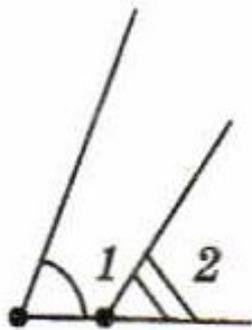


Закончите предложения:

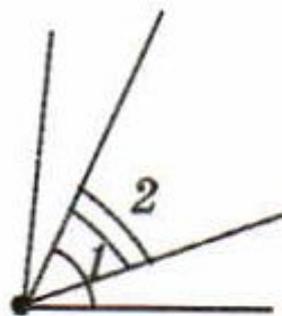
- а) точка  $G$  является серединой отрезка \_\_\_;
- б) серединой отрезка  $DH$  является точка \_\_\_;
- в) точка  $E$  является серединой отрезков \_\_\_ и \_\_\_.



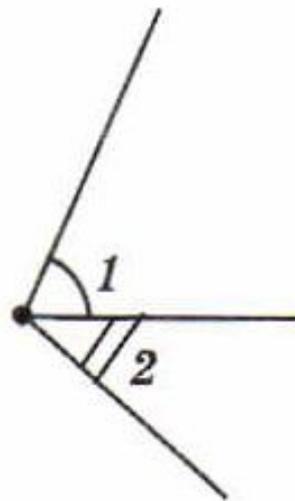
На каком из рисунков неразвернутые углы 1 и 2 наложены друг на друга так, что можно установить, какой из них больше другого? Сравните эти углы.



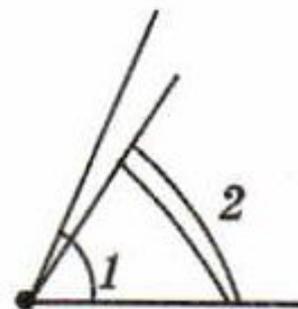
а)



б)



в)



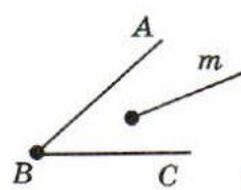
г)

## В. Определение.

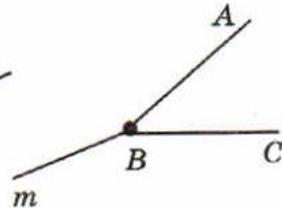
Луч  $k$  называется биссектрисой угла со сторонами  $p$  и  $q$ , если он выходит из \_\_\_\_\_ угла и делит его на \_\_\_\_\_ угла.



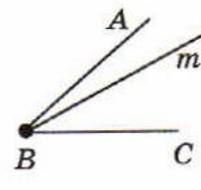
На каком рисунке луч  $m$  является биссектрисой угла  $ABC$ ?



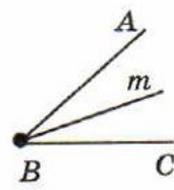
a)



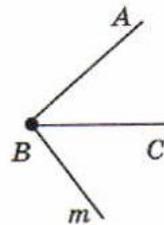
б)



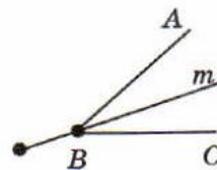
в)



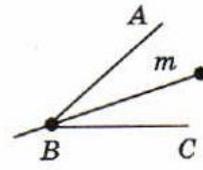
г)



д)



е)

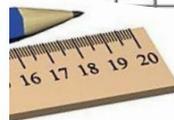


ж)

**Решение.** Отметьте в таблице знаком «+» рисунки, на которых выполняется каждое из перечисленных условий:

	Рисунок						
	а)	б)	в)	г)	д)	е)	ж)
1) луч $m$ выходит из вершины угла $ABC$							
2) луч $m$ делит угол $ABC$ на два угла							
3) углы, на которые луч $m$ разделил угол $ABC$ , равны							

**Ответ:** луч  $m$  является биссектрисой угла  $ABC$  на рисунке \_\_\_\_.



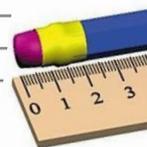
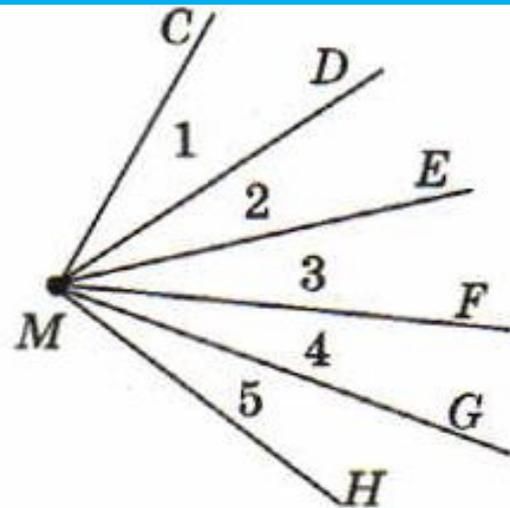
Известно, что  $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = \angle 5$ .

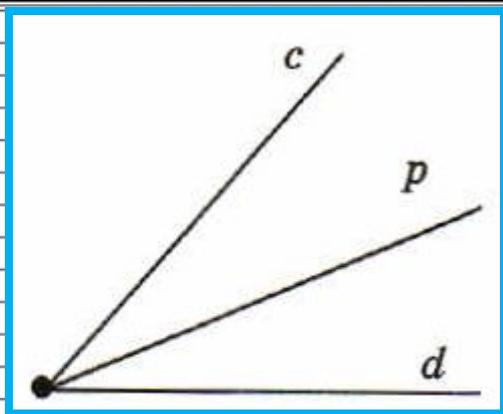
Закончите предложения:

а) луч  $MD$  является биссектрисой угла \_\_\_\_\_;

б) биссектрисой угла  $DMH$  является луч \_\_\_\_\_.

в) луч  $ME$  является биссектрисой \_\_\_\_\_.





Известно, что луч  $p$  является биссектрисой угла  $cd$ .  
Зачеркните неверные утверждения.

- а)  $\angle cp < \angle pd$ ;
- б) луч  $p$  делит угол  $cd$  на два угла;
- в)  $\angle cd > \angle pd$ ;
- г) луч  $p$  проходит через середину любого отрезка, концы которого лежат на сторонах угла  $cd$ ;
- д)  $\angle dp = \angle pc$ ?



**Использованы шаблоны Бондаревой Л.А.**



Бондарева Л.А.