**Геометрия 8 Б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема** | **По учебнику** | **Контроль** |
| 19.05 | *Итоговая контрольная работа № 7.*  |  | Карточка 1 |
| 22.05 | Анализ итоговой контрольной работы. |  | Работа над ошибками |
| 26.05 | Занимательная геометрия | Карточка 2 | нет |

Карточка 1

**Карточка № 2 Задачи на построение**

Основными чертежными инструментами, с помощью которых производятся геометрические построения, являются линейка и циркуль.

Основными чертежными инструментами, с помощью которых производятся геометрические построения, являются линейка и циркуль.

С помощью циркуля проводят окружности с данным центром и данного радиуса. В частности, с помощью циркуля на луче от его начала можно отложить отрезок, равный данному.

**Задача 1** По данному рисунку объясните, как построить серединный перпендикуляр к заданному отрезку *AB*.

 Решение. Опишем окружности с центрами в точках *А* и *В* и радиусом, большим половины *АВ*. Обозначим точки их пересечения, лежащие по разные стороны от прямой *АВ*, через *С*1 и *C*2. Точки *С*1и *C*2одинаково удалены от концов отрезка *АВ*. Следовательно, они принадлежат серединному перпендикуляру к этому отрезку. Значит, прямая *C*1*С*2 будет искомым серединным перпендикуляром.

**Задача 2 По данному рисунку объясните, как построить середину заданного отрезка *AB*.**

 Решение:Строим серединный перпендикуляр к данному отрезку и находим его точку пересечения с этим отрезком. Она и будет искомой серединой.

**Задача 3**. По данному рисунку объясните, как через данную точку *O*, принадлежащую данной прямой *a*, провести прямую *b*, перпендикулярную прямой *a*.

 Решение. С центром в точке *O*проведем окружность и обозначим *A*1, *A*2 ее точки пересечения с прямой *a*. Проведем серединный перпендикуляр *b*к отрезку *A*1*A*2.Прямая *b*является искомой.

**Задача 4. По данному рисунку объясните, как из данной точки *O*, не принадлежащей данной прямой *a*, опустить перпендикуляр на эту прямую.**

 Решение. На прямой *a*отметим какую-нибудь точку *A*. Если отрезок *OA* перпендикулярен *a*, то он является искомым. В противном случае проведем окружность с центром в точке *O*и радиусом *OA*. Она пересечет прямую *a*в точке *A* и некоторой точке *B*. Так как *OA = OB*, то точка *O* принадлежит серединному перпендикуляру к отрезку *AB*. Искомый перпендикуляр будет лежать на серединном перпендикуляре к отрезку *AB*. После этого можно воспользоваться построением серединного перпендикуляра.

**Задача 5. По данному рисунку объясните, как построить биссектрису данного угла.**

 Решение. Опишем окружность с центром в вершине *О* данного угла, пересекающую стороны угла в точках *А* и *В*. Затем этим же раствором циркуля с центрами в точках *А* и *В* опишем еще две окружности. Их точку пересечения, отличную от *О*, обозначим *С.* Проведем луч *ОС*. Треугольники *ОАС* и *ОВС* равны по третьему признаку равенства треугольников. Следовательно, *AOC = BOC*, т.е. луч *ОС* является искомой биссектрисой.

**Задача 6. По данному рисунку объясните, как построить угол, равный данному, одна из сторон которого совпадает с данным лучом.**

