

Тема урока:

Полуплоскость

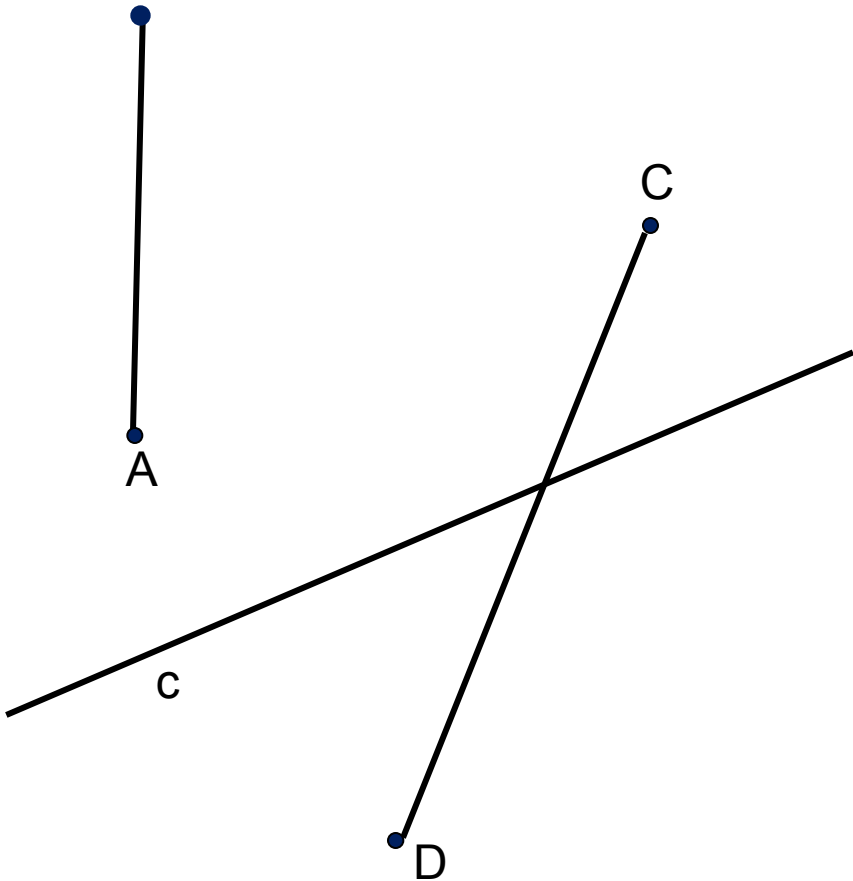
Луч

Прямая



Разбиение плоскости на две полуплоскости

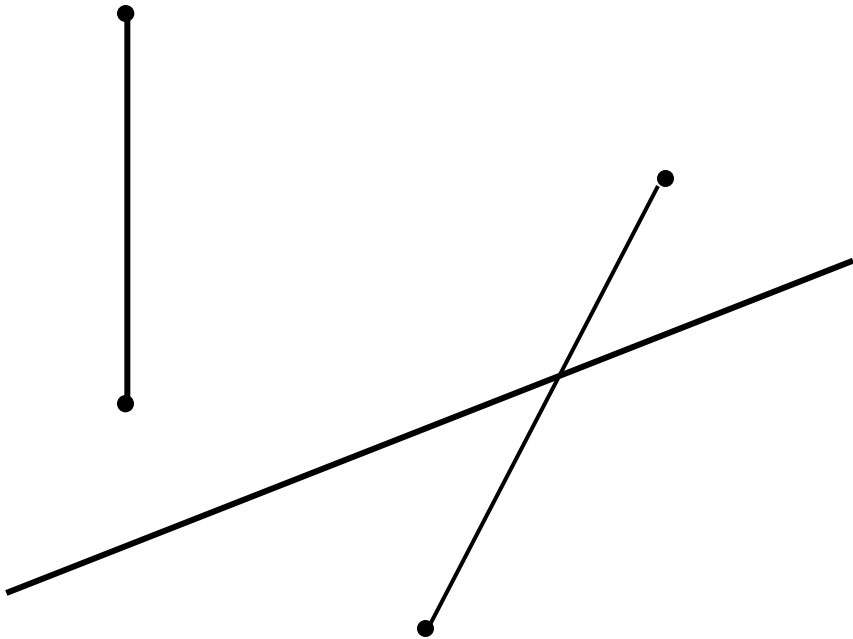
- *«Прямая c разбивает плоскость на две полуплоскости.»*



Вопросы:

- 1) Какие точки лежат в разных полуплоскостях, в одной полуплоскости?
- 2) Какой отрезок пересекает прямую c ?
- 3) Какой отрезок не пересекается с прямой c ?

- « Если концы какого-нибудь отрезка принадлежат одной полуплоскости, то отрезок ... с прямой.»



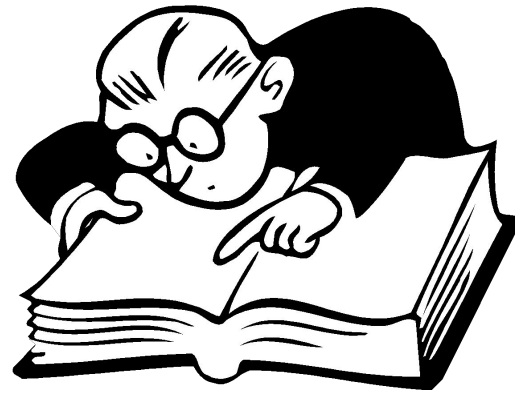
- «Если концы отрезка принадлежат разным полуплоскостям, то отрезок ... с прямой»

Упражнение:

- Дана прямая \underline{t} и три точки A , B и C . Точки A и B лежат в одной полуплоскости относительно прямой \underline{t} , а точка C – в другой полуплоскости. Пересекают ли прямую \underline{t} отрезки AB , BC , AC ?
- Объясните ответ.

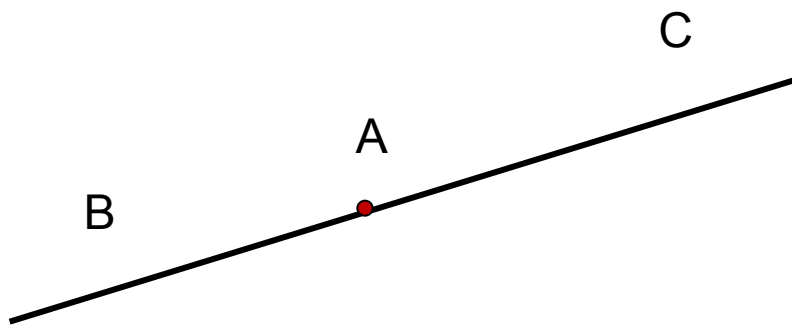
Основное свойство расположения точек относительно прямой на плоскости:

V. Прямая разбивает плоскость на две полуплоскости.



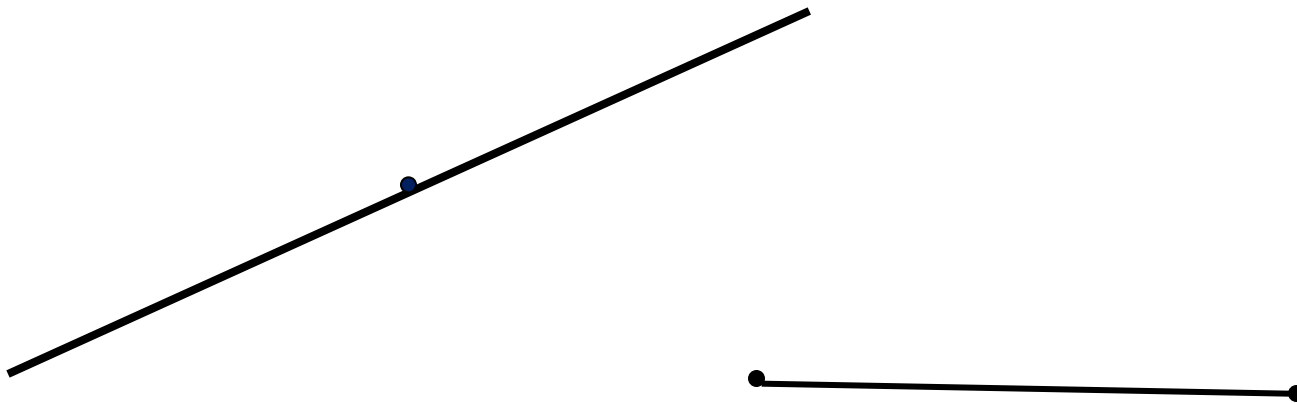
Практическая работа:

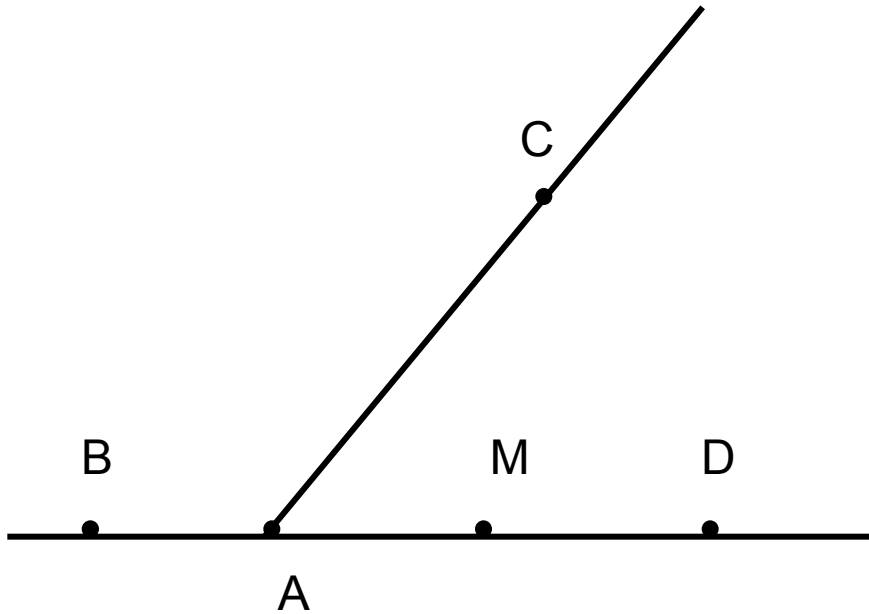
- 1) Проведите в тетради прямую
- 2) Отметьте на ней точку A
- 3) Отметьте точки B и C по разные стороны от точки A
- 4) Назовите лучи с начальной точкой A
- 5) Отметьте какую-нибудь точку D на луче AC
- 6) Вопрос: как расположены точки D и C относительно точки A ?



«Полупрямой или лучом называется ... прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих ... от данной ее точки. Эта точка называется ... точкой полупрямой.»

- Сравните определение луча с определением отрезка и отметьте сходство и различие между ними





- Являются ли дополнительными полупрямые:
- а) АВ и AD
- б) MB и MD
- в) АВ и AC
- г) АВ и MD
- д) MB и AD

Задачи:

1. Точки P , Q и R лежат на одной прямой, причем точка R лежит между точками P и Q . Сделайте рисунок. Сколько различных полупрямых имеют начало в данных точках?
2. Могут ли совпадать лучи: а) AB и AC
б) AB и DB ?
3. Совпадают ли: а) отрезки CD и DC
б) лучи CD и DC ?
4. Могут ли совпадать: а) отрезки MN и MP
б) лучи MN и MP (точки N и P – различны)
5. Разделяются ли начальной точкой две точки , принадлежащие:
а) дополнительным полупрямым;
б) одной и той же полупрямой?