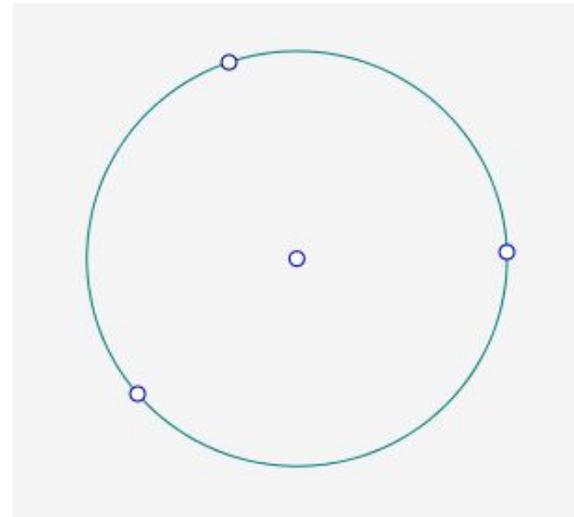
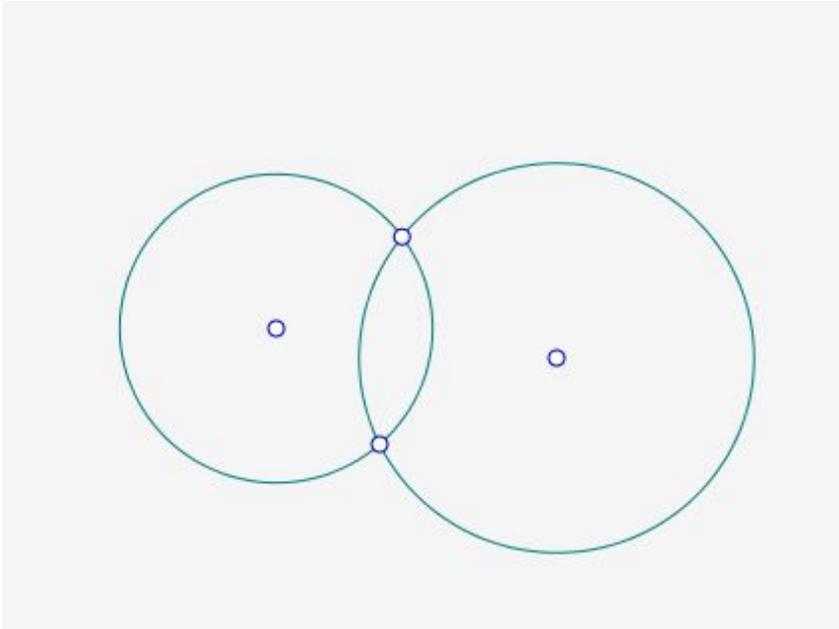


ПРОВЕРКА Д/З

№1

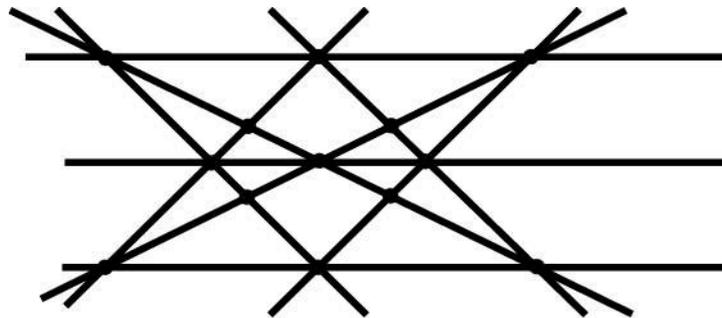
Незнайка утверждает, что окружность – это прямая. Почему он не прав? Приведите два возражения, ссылаясь на аксиомы.



ПРОВЕРКА Д/З

№3*

Можно ли отметить несколько точек и провести несколько прямых так, чтобы на каждой прямой лежало ровно три отмеченные точки и через каждую точку проходило ровно три из проведённых прямых?

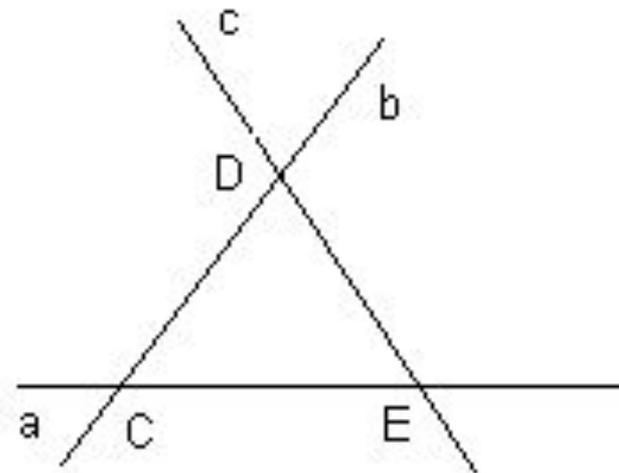


МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА

1. $C \in a$
2. $D \notin a$
3. $b: C \in b$ и $D \in b$
4. $c: D \in c$ и $c \cap a = E$
5. Запишите прямые a , b и c
другим способом

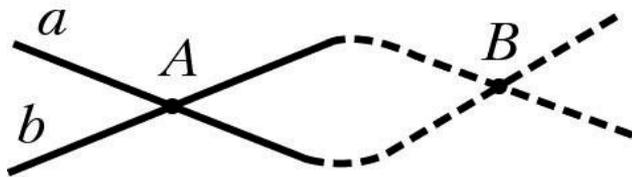
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА

1. $C \in a$
2. $D \notin a$
3. $b: C \in b$ и $D \in b$
4. $c: D \in c$ и $c \cap a = E$
5. Запишите прямые a , b и c
другим способом (CE) ; (CD) ; (DE)



Т 1.1 О двух пересекающихся прямых

Любые две пересекающиеся прямые имеют только одну общую точку.



Дано:

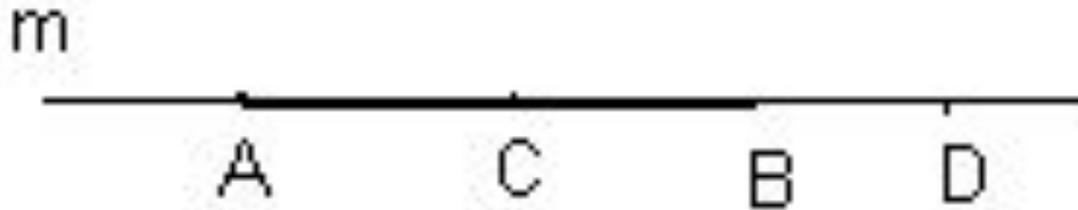
Доказать:

Доказательство:

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА

1. Начертите прямую m ,
2. Изобразите точки A и B , принадлежащие ей.
3. Изобразите точку C , лежащую между A и B , и точку D , не лежащую между A и B .

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА



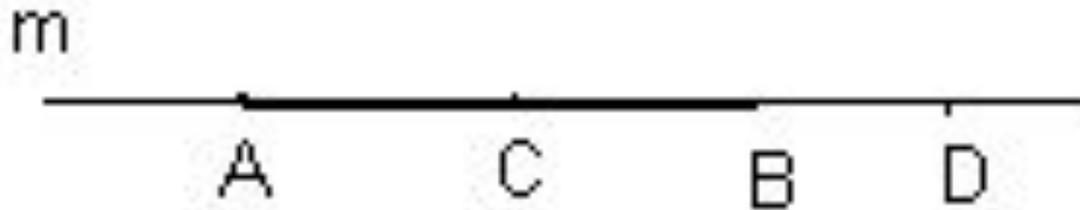
Используя рисунок, назовите все тройки точек на прямой m , указав, какая из точек лежит между двумя другими.



ОТРЕЗОК

Опр. Отрезок – множество всех точек прямой, лежащих между двумя данными ее точками (концы отрезка).

Обозначение: $[AB]$ или $[BA]$.



ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Сформулируйте свойство взаимного расположения трех точек на одной прямой.

ЦЕЛЬ УРОКА

**Сформулировать свойства (аксиомы)
планиметрии, характеризующие
взаимное расположение точек на прямой
и на плоскости.**

ЗАДАНИЕ ПАРАМ

Заполните таблицу

| | Формулировка | Изображение | <u>Матем. язык</u> |
|----------------|--|--|---|
| A ₄ | |  | $\forall A, B, C, C \in (AB):$ либо $\underline{C} \in [AB]$, либо $\underline{A} \in [BC]$, либо $\underline{B} \in [AC]$. |
| A ₅ | <p>Каждая прямая a разделяет плоскость на две части, две полуплоскости (сама прямая не входит ни в одну из полуплоскостей). Если концы отрезка лежат в разных полуплоскостях, то он пересекает прямую; если же его концы принадлежат одной полуплоскости, то он ее не пересекает.</p> | | $\forall a \exists \alpha_1 \text{ и } \alpha_2 \text{ с границей } a$ |



II. АКСИОМЫ ВЗАИМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК НА ПРЯМОЙ И НА ПЛОСКОСТИ

| | Формулировка | Изображение | Матем. язык |
|----------------|--|-------------|---|
| A ₄ | Из трёх точек прямой одна и только одна лежит между двумя другими. | | $\forall A, B, C, C \in (AB):$ либо $\underline{C} \in [AB]$, либо $\underline{A} \in [BC]$, либо $\underline{B} \in [AC]$. |
| A ₅ | Каждая прямая a разделяет плоскость на две части, две полуплоскости (сама прямая не входит ни в одну из полуплоскостей). Если концы отрезка лежат в разных полуплоскостях, то он пересекает прямую; если же его концы принадлежат одной полуплоскости, то он ее не пересекает. | | $\forall a \exists \alpha_1 \text{ и } \alpha_2 \text{ с границей } a$ |

ТРЕНИРУЕМСЯ ПРИМЕНЯТЬ

№1.

Отрезки AB , BC и CE пересекаются с данной прямой m , а их концы не лежат на ней. Что можно сказать об отрезке AE ?

РАБОТА В ПАРАХ

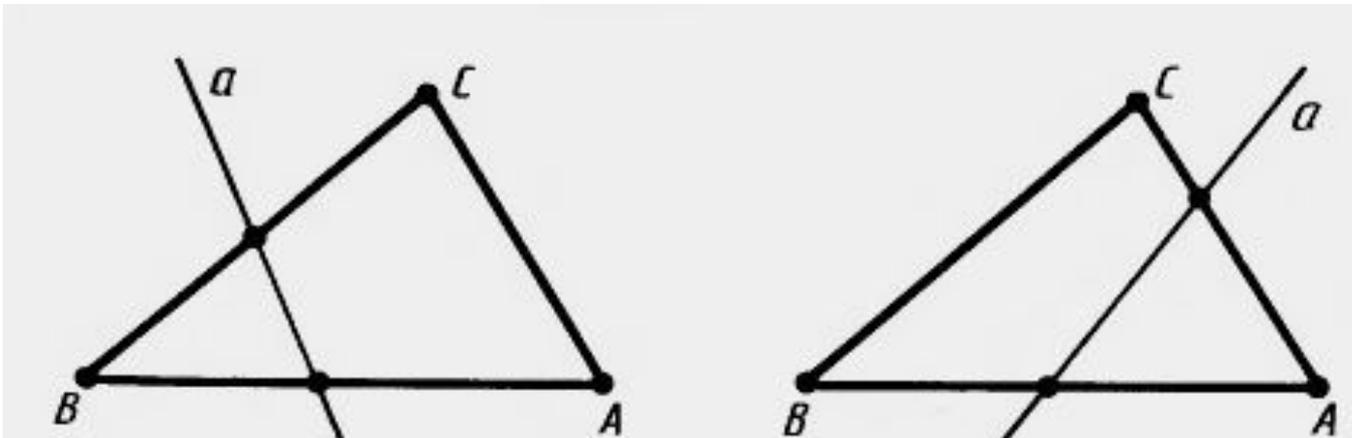
№2.

Точка A лежит на прямой a , отрезок BC пересекает прямую a . M – произвольная точка на отрезке AB . Докажите, что отрезок CM пересечёт прямую a .

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Устно сформулируйте теорему:

Если прямая, не проходящая ни через одну из вершин треугольника, пересекает одну из его сторон, то ...

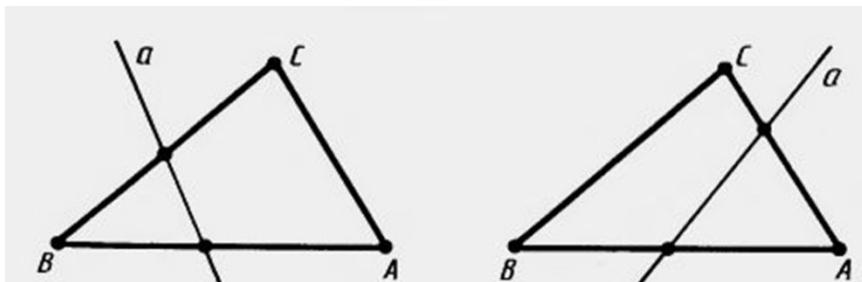


2. Докажите сформулированную теорему



Т 1.2 О пересечении прямой сторон треугольника

Если прямая, не проходящая ни через одну из вершин треугольника, пересекает одну из его сторон, то она пересекает ещё одну его сторону.



Дано:

Доказать:

Доказательство:

УЧИМСЯ ПРИМЕНЯТЬ

№3.

Нарисуйте пятиугольную звезду.
Проведите прямую, пересекающую все её пять звеньев. Можно ли провести эту прямую так, чтобы она не проходила через вершины звезды? Ответ поясните.

ИТОГИ УРОКА

- ✓ Я знаю, что такое отрезок
- ✓ Я знаю аксиому взаимного расположения точек на прямой
- ✓ Я знаю аксиому взаимного расположения точек на плоскости
- ✓ Я могу доказать теорему о пересечении прямой сторон треугольника
- ✓ Я легко справился с упражнениями по теме «Отрезок».

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Теория:

- П1.1, П1.2, прочитать стр. 6-7
- выучить 2 аксиомы,
- знать теорему Т1.2. и уметь её доказывать.

Практика:

- Стр.8: №5, №6, №7
- Карточка: №1, №2*.

