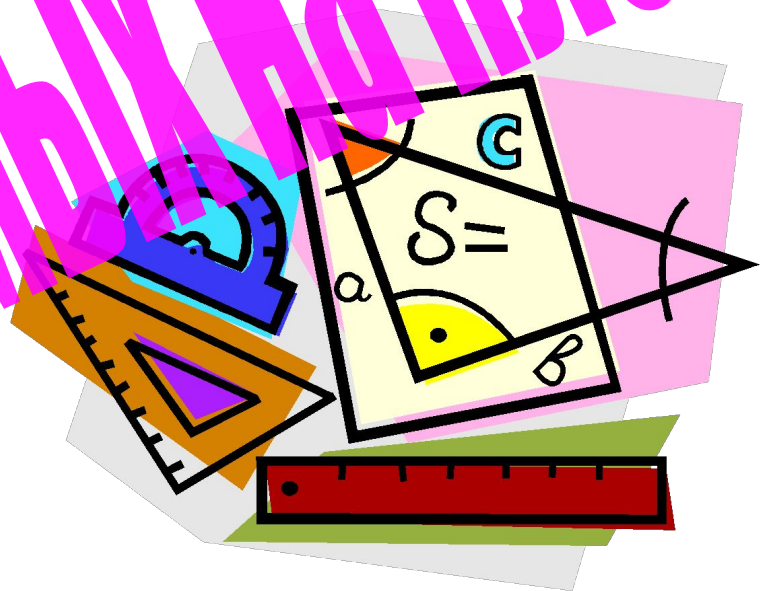


ВЗАИМНОЕ РАСПЛОЖЕНИЕ

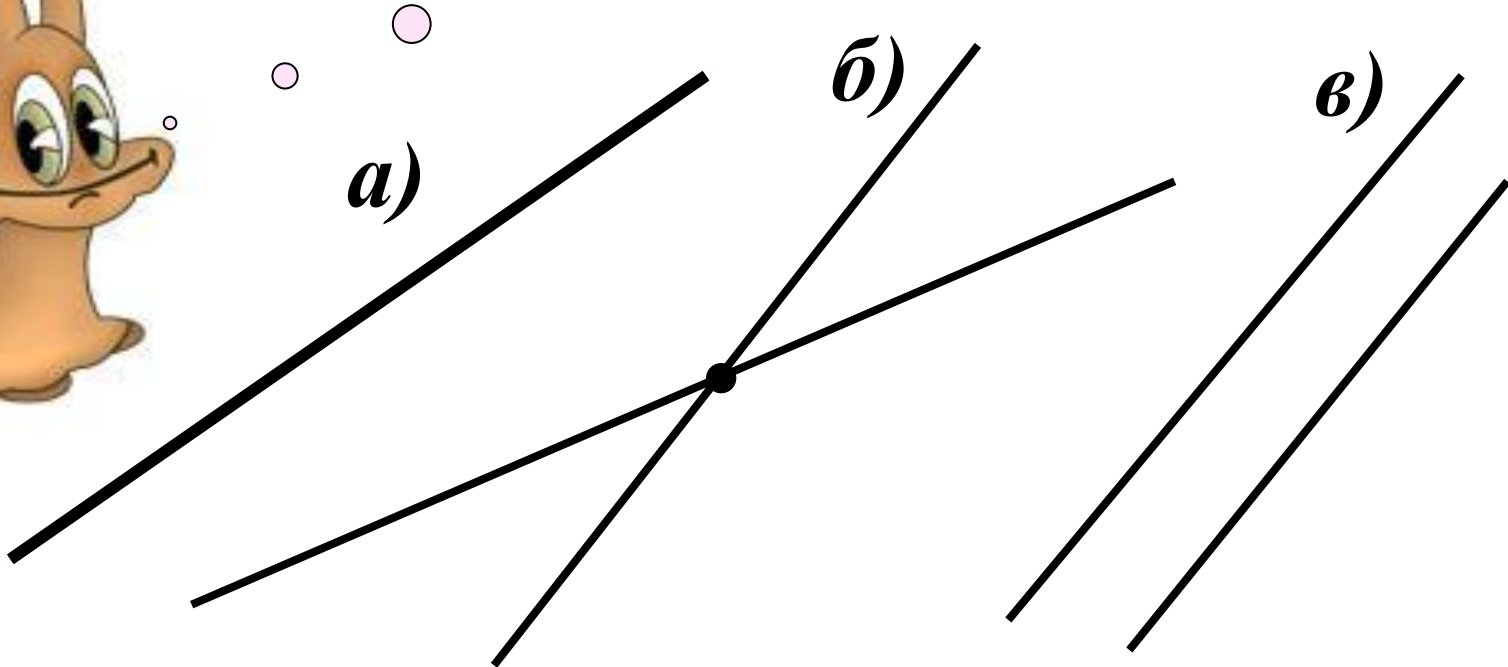
ПРЯМЫХ НА ПЛОСКОСТИ

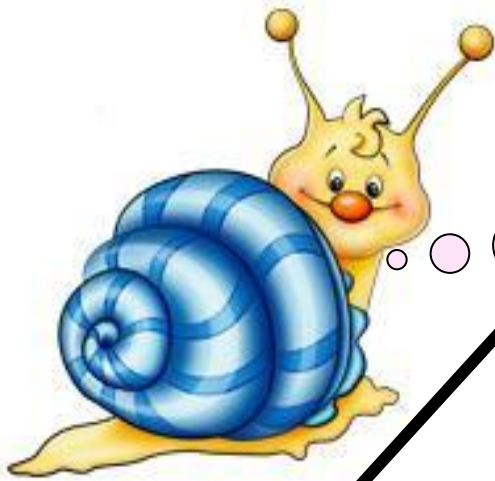




*А как могут располагаться
прямые на плоскости?*

Рассмотрим варианты





А как называются
данные расположения?

а)

**Совпадающие
прямые**

б)

**Пересекающиеся
прямые**

в) **Параллельные
прямые**



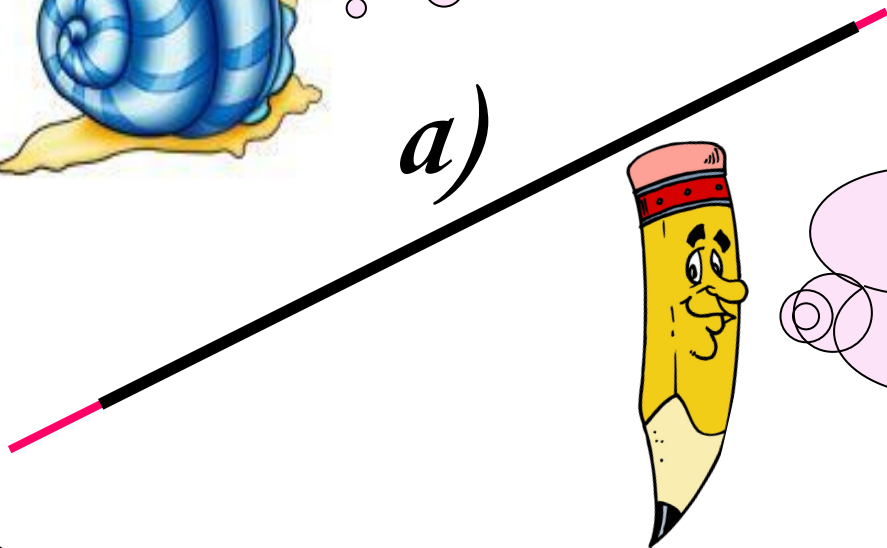


*Попробуем самостоятельно
сформулировать определения*



*Подсказываю...
Сколько **ОБЩИХ ТОЧЕК**
у прямых?*

а)



*Не забудьте
о характеристическом
свойстве прямой...*



**I.Опр.: Совпадающиеся прямые
– это прямые, у которых
множество общих точек**

Обозначение: $a \equiv b$



***Сформулируйте определение
для следующего расположения***

II. Опр.: *Пересекающиеся прямые*

это прямые, которые

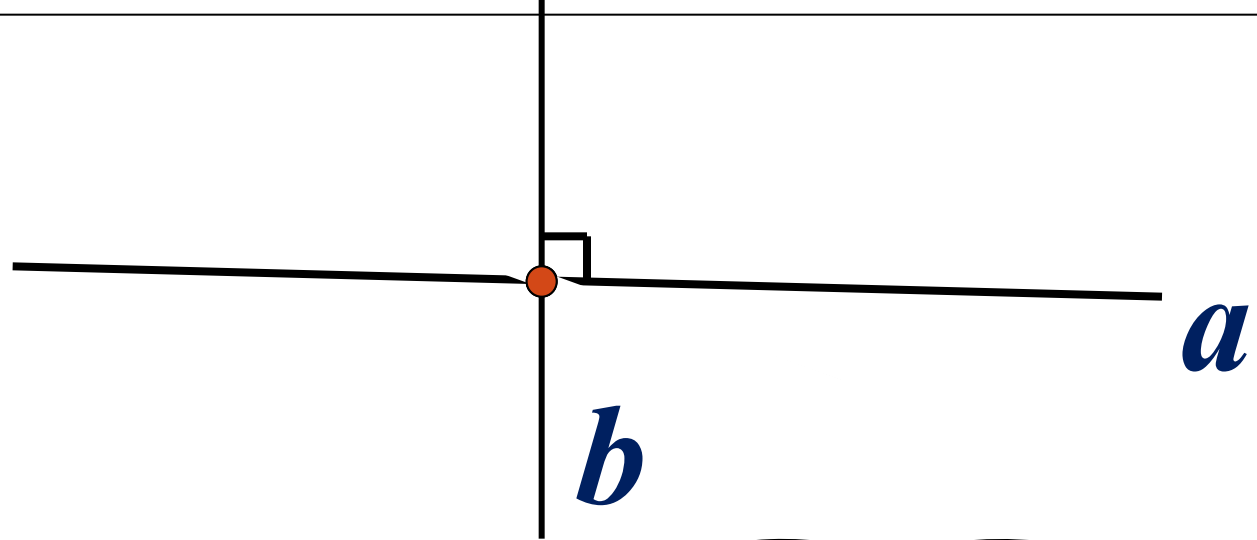
имеют только

ОДНУ ОБЩУЮ точку.

Обозначение: $a \cap b$



*У пересекающихся прямых есть
ближайшие родственники-
перпендикулярные прямые*



Какие прямые называются перпендикулярными?



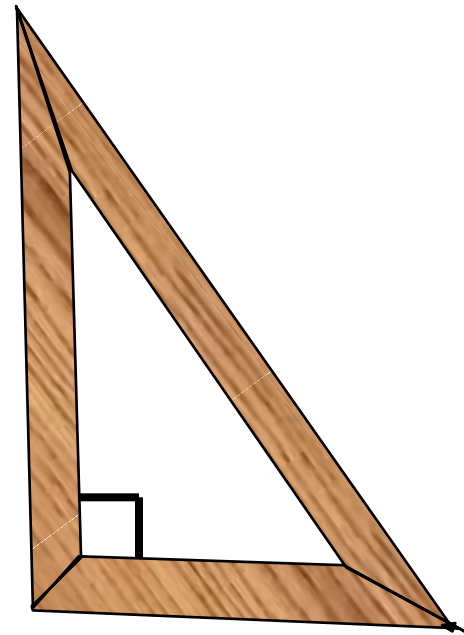
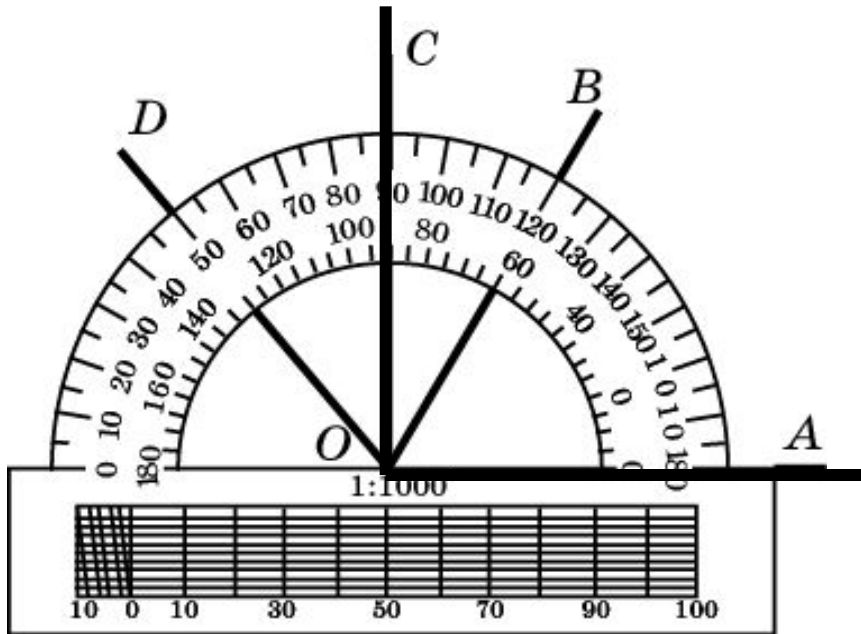
Частный случай пересекающихся прямых:

Опр.: *Перпендикулярные прямые – это прямые, которые пересекаются под прямым углом*

Обозначение: $a \perp b$

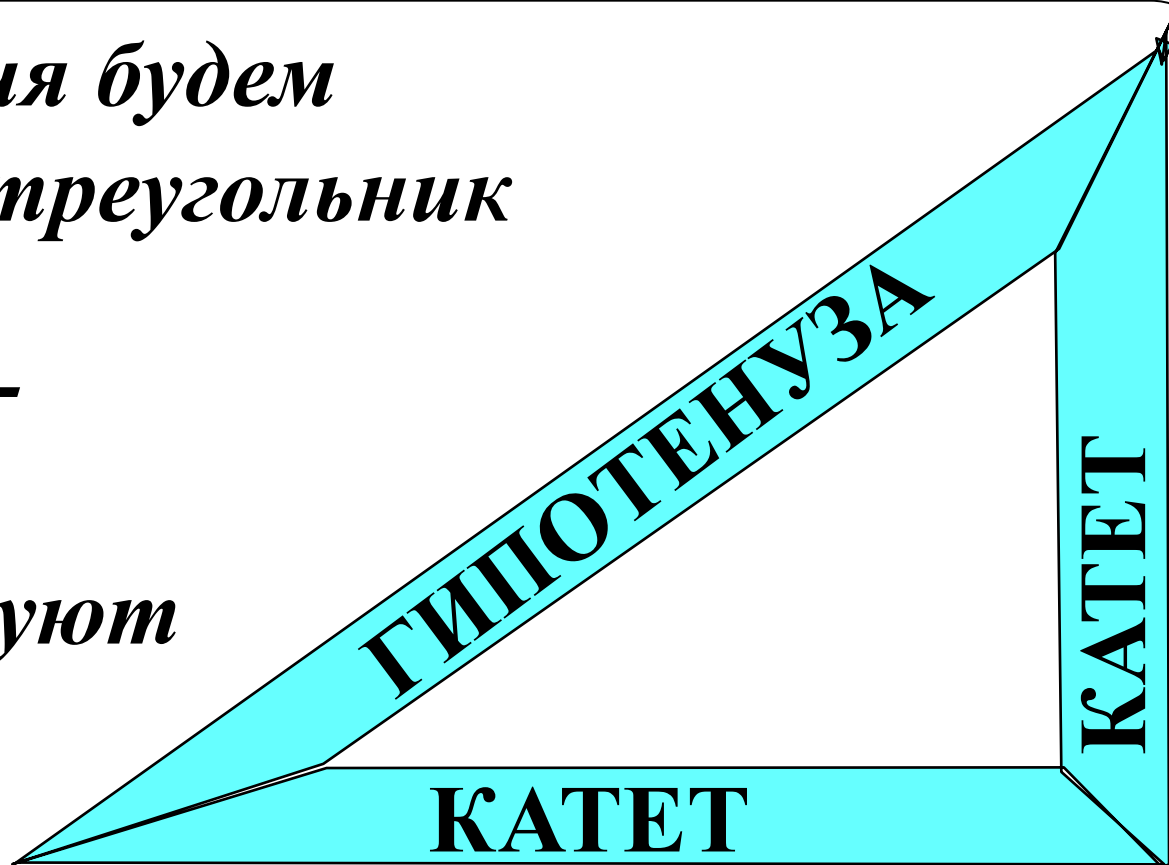


*С помощью
каких инструментов
можно построить
перпендикулярные прямые?*

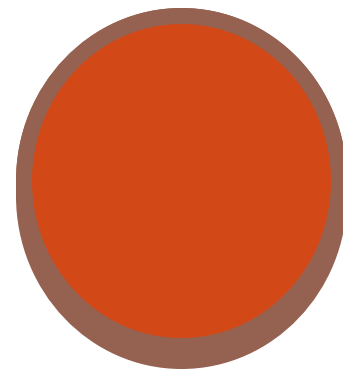
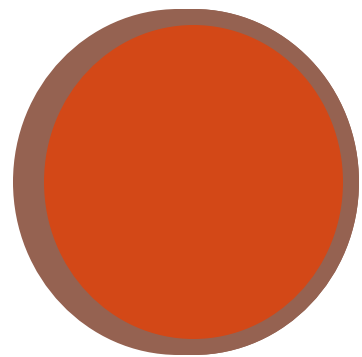


*Для построения будем
использовать треугольник*

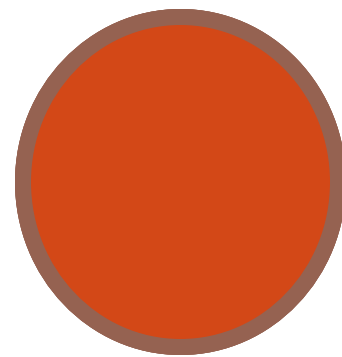
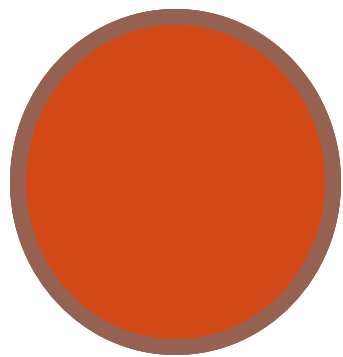
Опр.: *Катеты-
это стороны,
которые образуют
прямой угол.*



*Гипотенуза-это сторона, которая
расположена **НАПРОТИВ**
ПРЯМОГО угла.*



Гимнастика для глаз

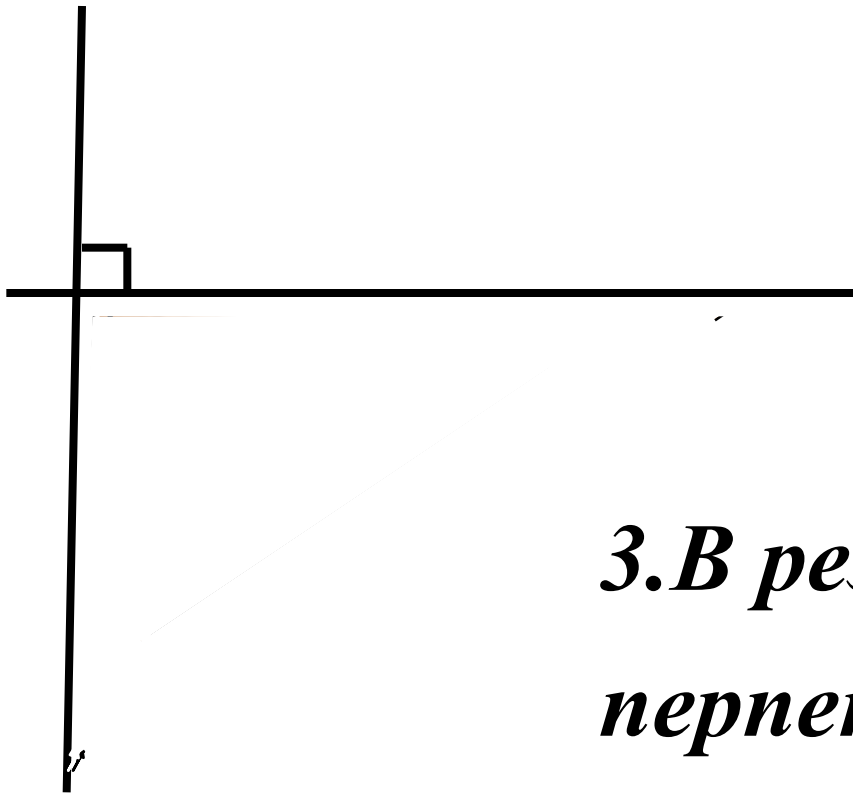


План построения

перпендикулярных прямых

1. Один из катетов приложит

к данной прямой.

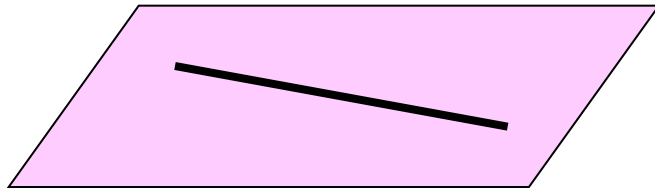


*2. А по второму
провести прямую*

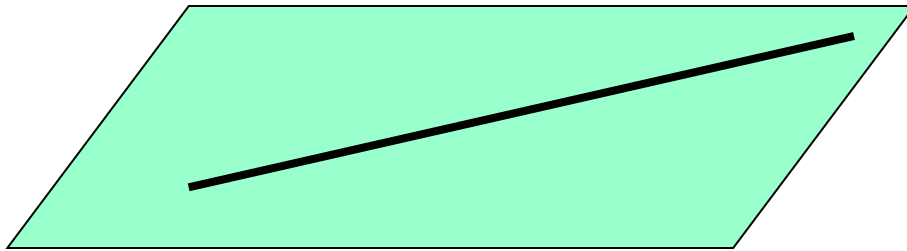
*3. В результате получена
перпендикулярная прямая*



III. Опр.: Параллельные прямые – это прямые, которые



**НЕ имеют
ОБЩИХ точек**



**Такие прямые называются
скрещивающимися**

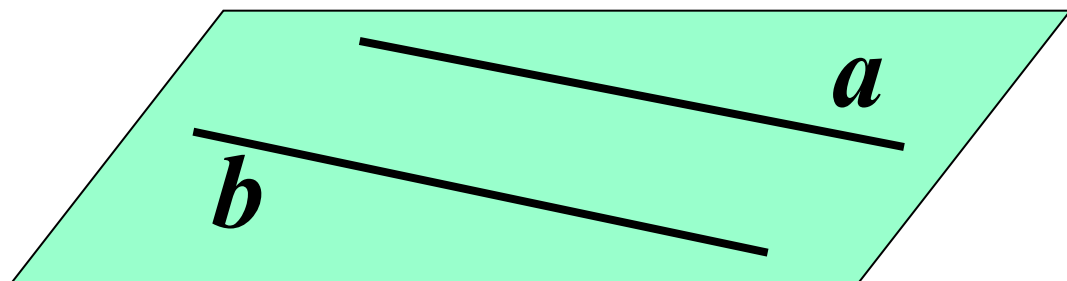


**Какое условие НЕОБХОДИМО добавить
в формулировку о параллельности?**



Опр.: Параллельные прямые – это прямые, которые

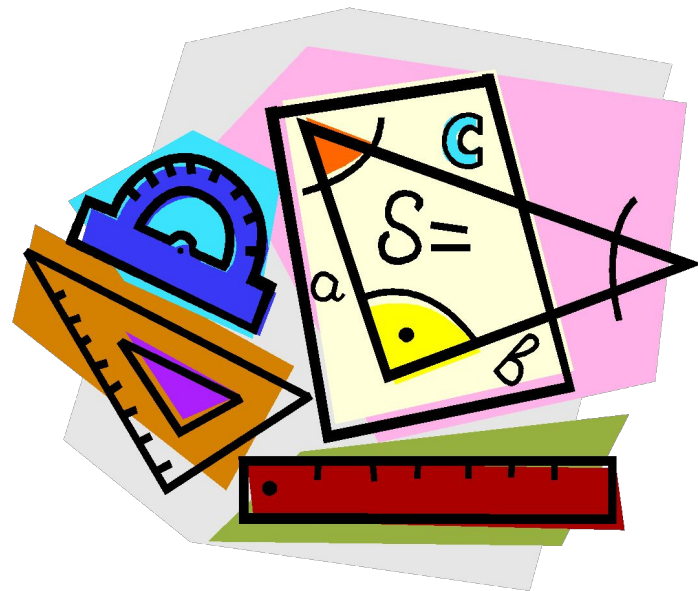
1) расположены в **ОДНОЙ** плоскости



2) И **НЕ** имеют **ОБЩИХ** точек.

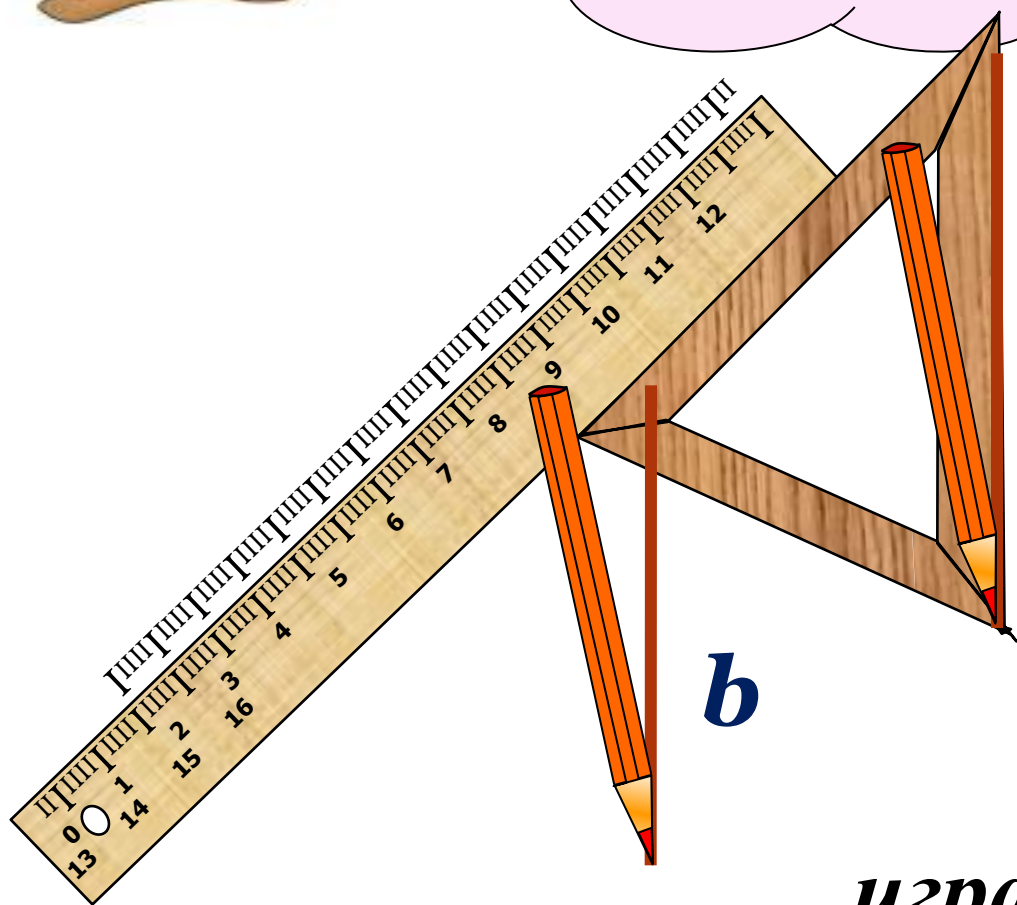
Обозначение: $a // b$

Рассмотрим построение параллельных прямых.





*Построим параллельные
прямые с помощью
треугольника и линейки.*



*1. Линейка
неподвижна:
играет роль
а рельсов*

*2. Перемещается
ТОЛЬКО
треугольник:*

играет роль паровоза

1. Катет приложить к данной прямой:

«установили паровоз»

2. Ко второму катету приложили линейку:

«установили рельсы»

3. Линейка-

рельсы

неподвижны;

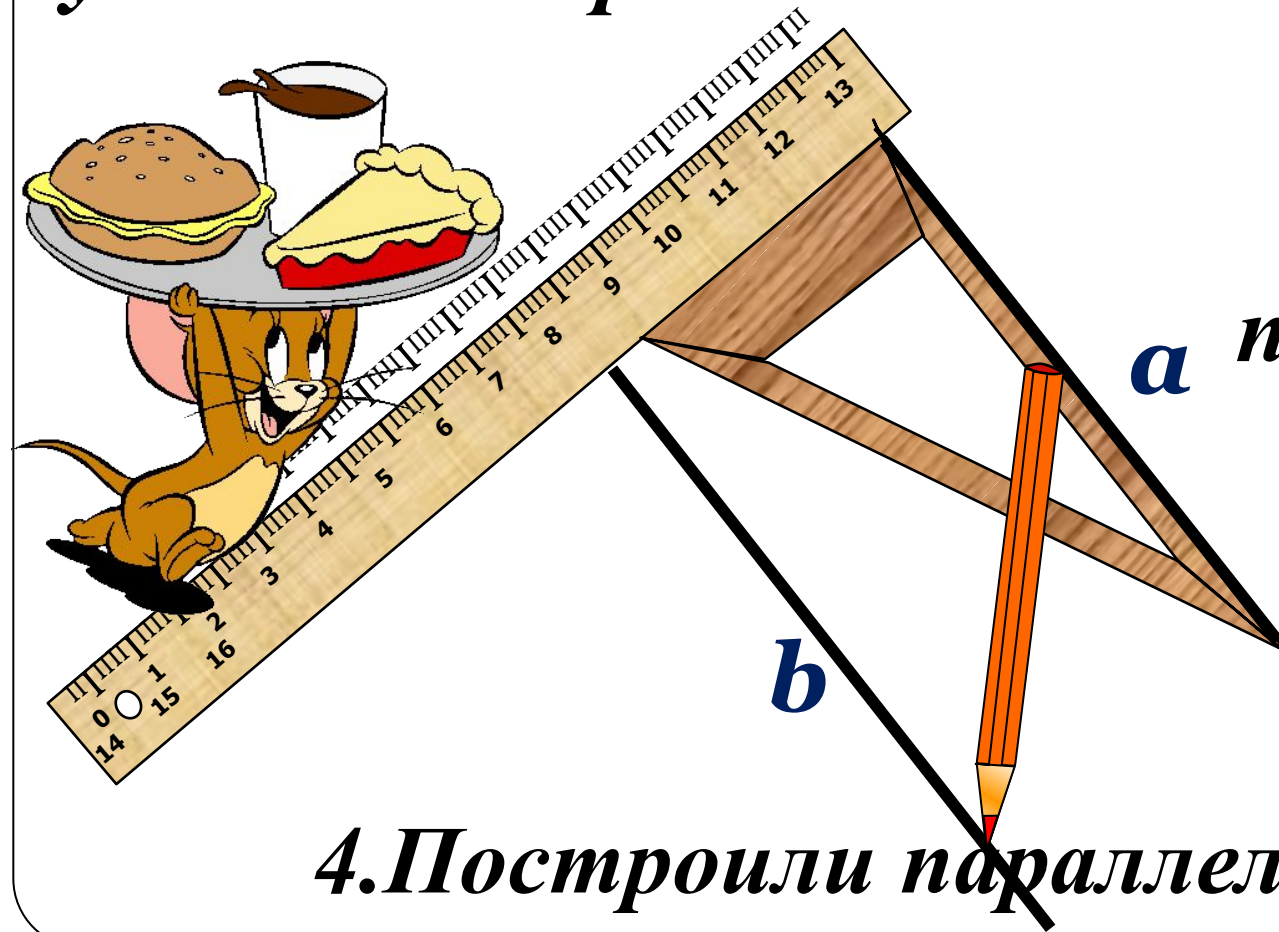
а перемещается

ТОЛЬКО

треугольник-

паровоз

4. Построили параллельную прямую





***Успехов вам
в усвоении геометрии!***



Название

параллельных прямых произошло от греческого слова «параллелой», которое означает «рядом идущие».

Для обозначения параллельности двух прямых древнегреческие математики использовали знак «=». Но после того, как в 18 веке стали использовать знак равенства, параллельность стали обозначать с помощью знака ||.



*Приведите примеры
параллельных прямых
в окружающей обстановке.*

И на картинке...

