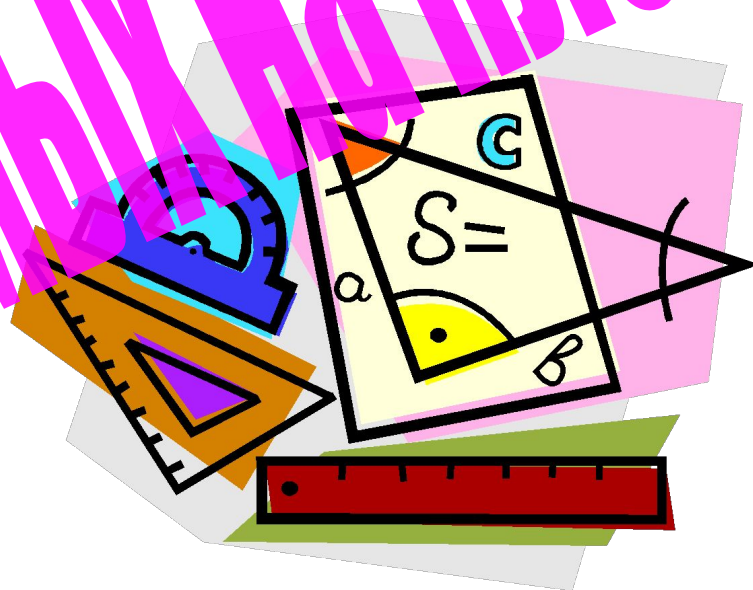


ВЗАИМНОЕ РАСТОПЛОЖЕНИЕ

ПРЯМЫХ НА ПЛОСКОСТИ



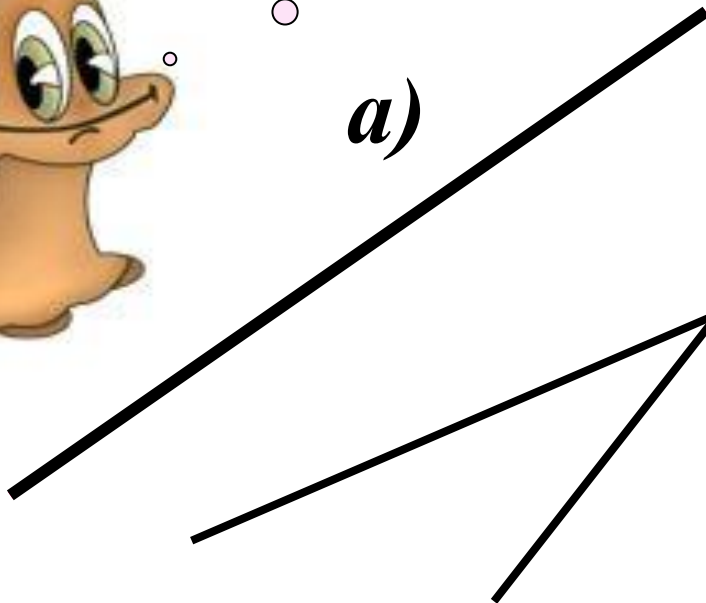


*А как могут располагаться
прямые на плоскости?*

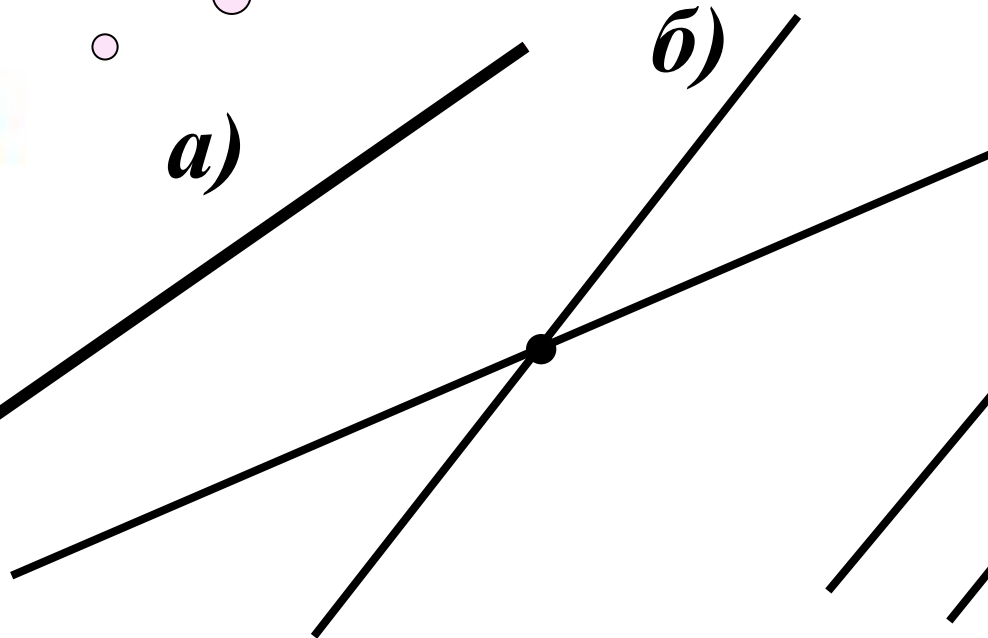
Рассмотрим варианты



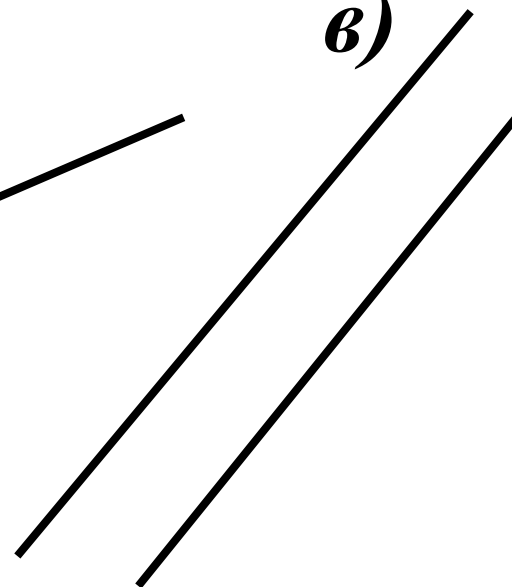
а)

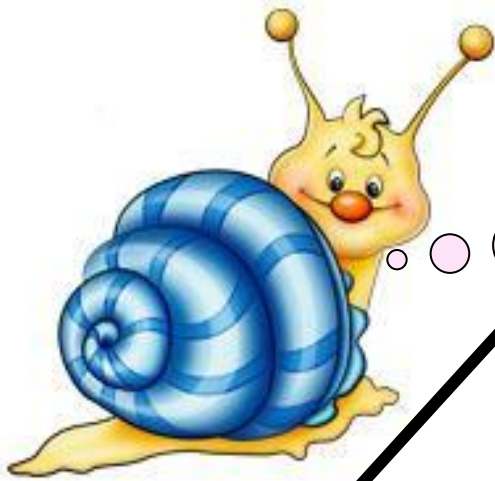


б)



в)





А как называются
данные расположения?

а)

**Совпадающие
прямые**

б)

**Пересекающиеся
прямые**

в) **Параллельные
прямые**



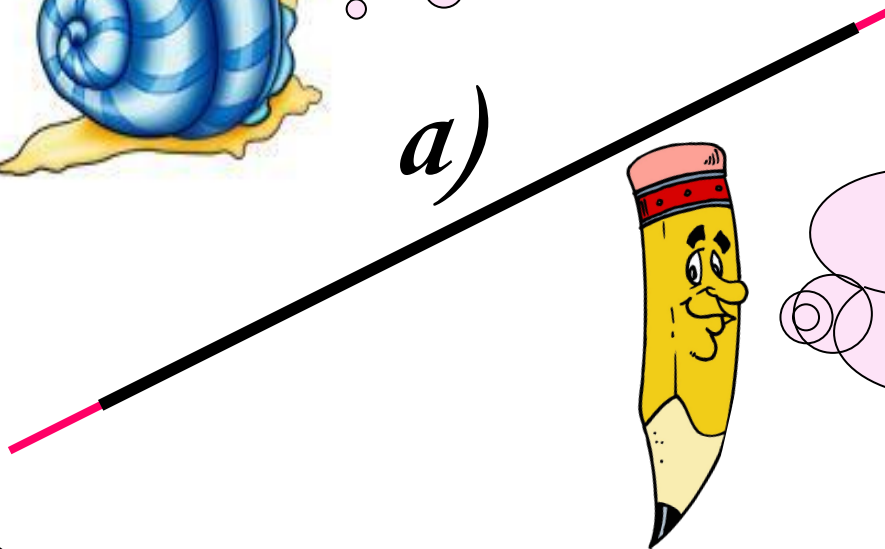


*Попробуем самостоятельно
сформулировать определения*

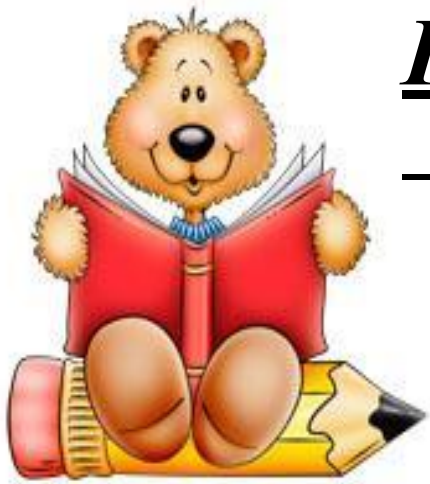


*Подсказываю...
Сколько **ОБЩИХ ТОЧЕК**
у прямых?*

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

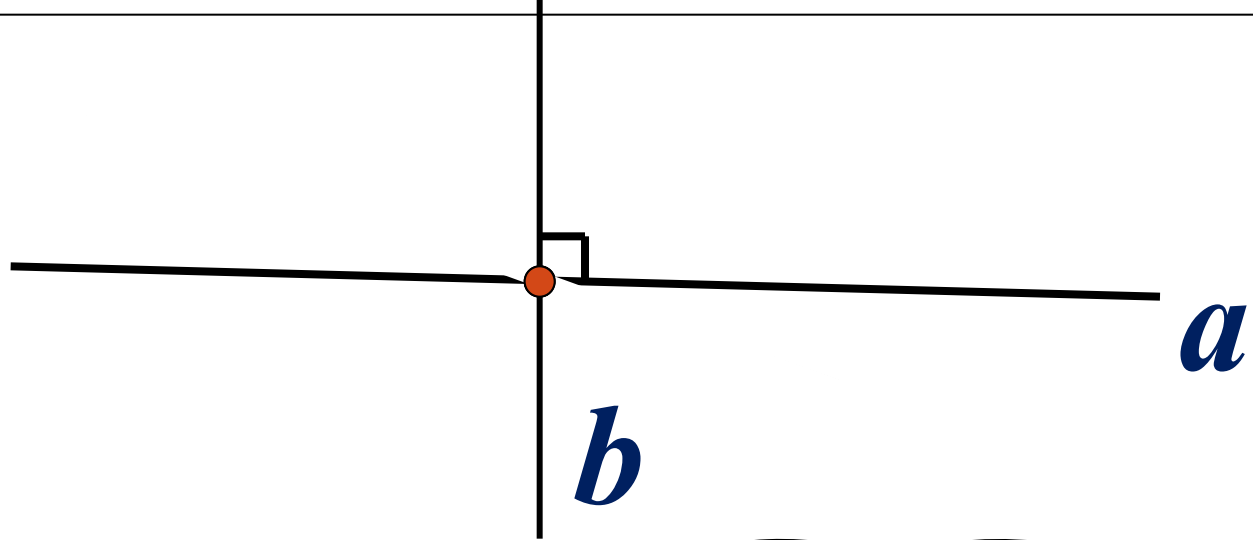


**II. Опр.: Пересекающиеся прямые-
это прямые, которые
имеют только
ОДНУ ОБЩУЮ точку.**

Обозначение: $a \cap b$



**У пересекающихся прямых есть
ближайшие родственники-
перпендикулярные прямые**



*Какие прямые называются
перпендикулярными?*



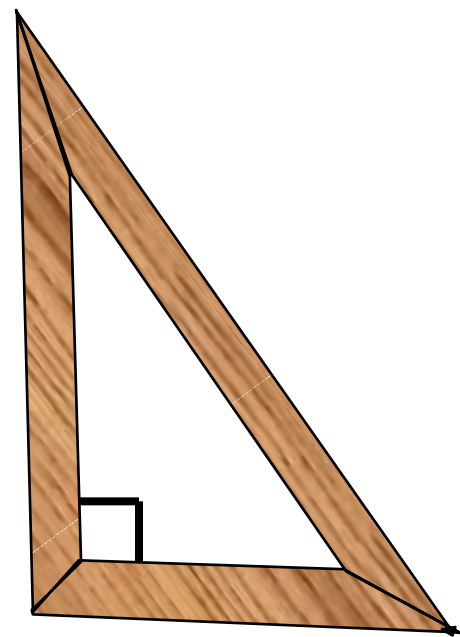
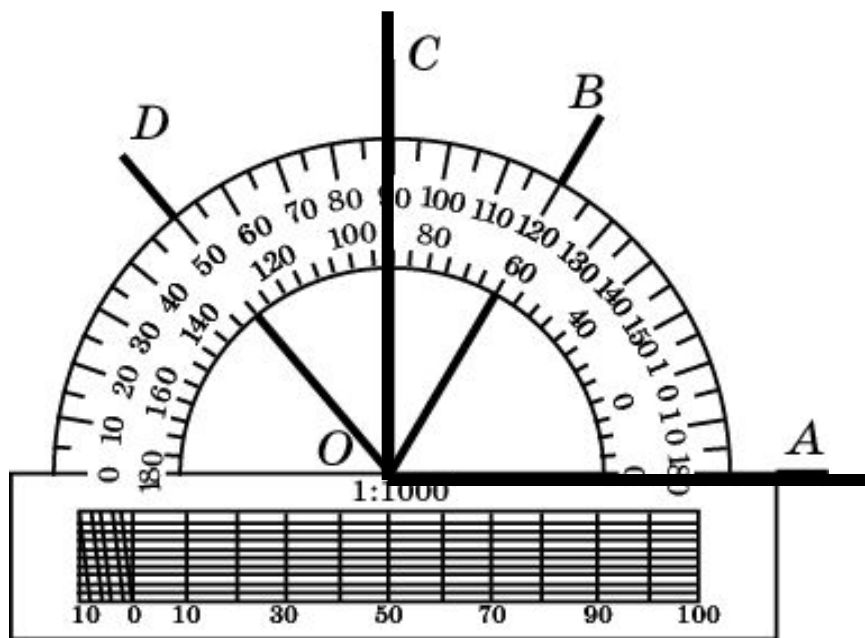
Частный случай пересекающихся прямых:

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

Обозначение: $a \perp b$

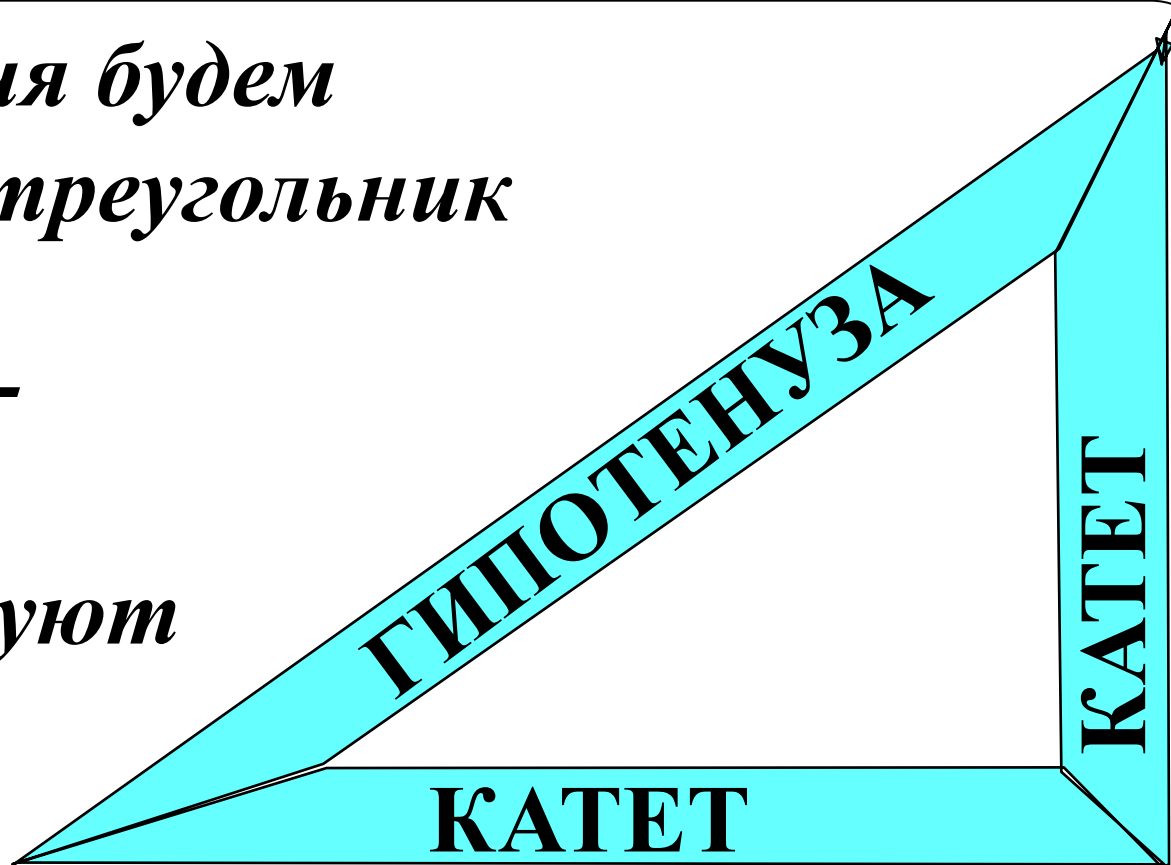


*С помощью
каких инструментов
можно построить
перпендикулярные прямые?*



*Для построения будем
использовать треугольник*

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



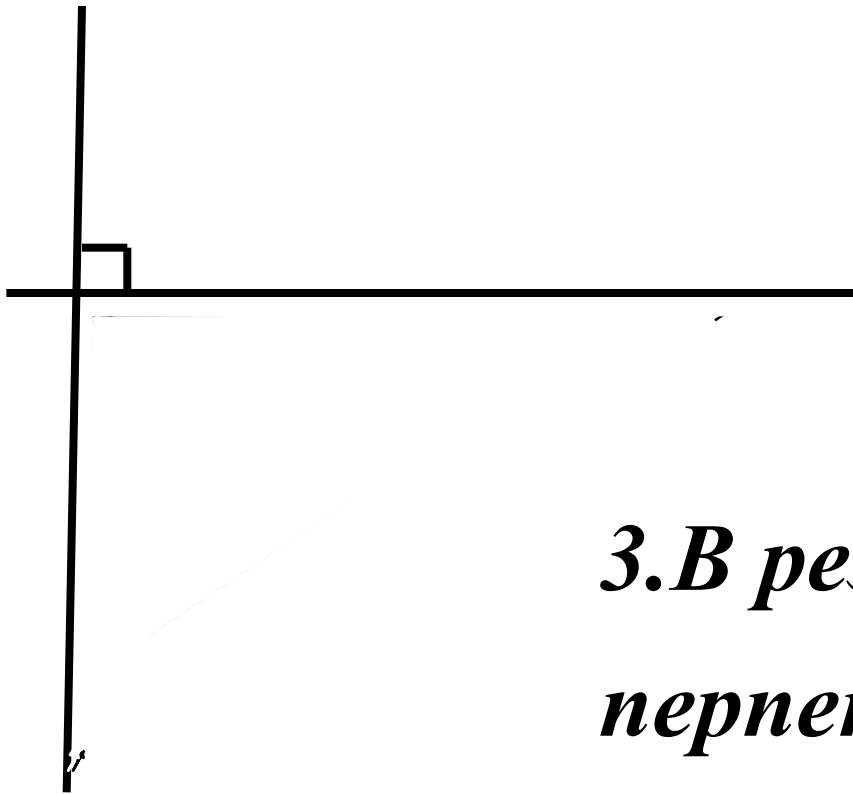
*Гипотенуза-это сторона, которая
расположена НАПРОТИВ
ПРЯМОГО угла.*

Гимнастика для глаз



План построения перпендикулярных прямых

**1. Один из катетов приложить
к данной прямой.**

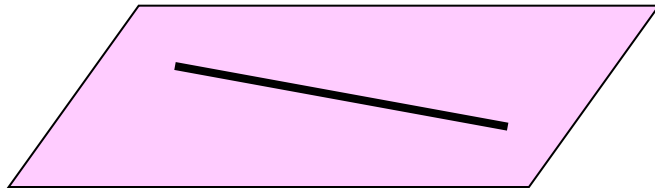


**2. А по второму
провести прямую**

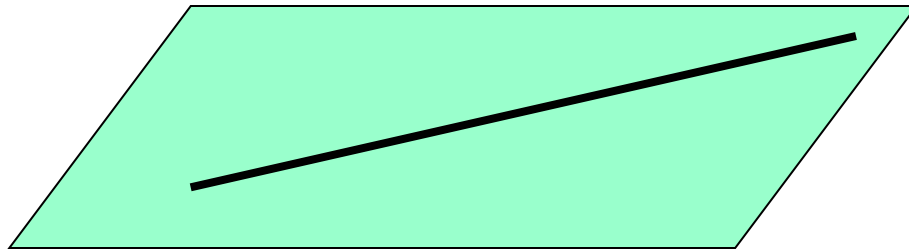
**3. В результате получена
перпендикулярная прямая**



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



**НЕ имеют
ОБЩИХ точек**



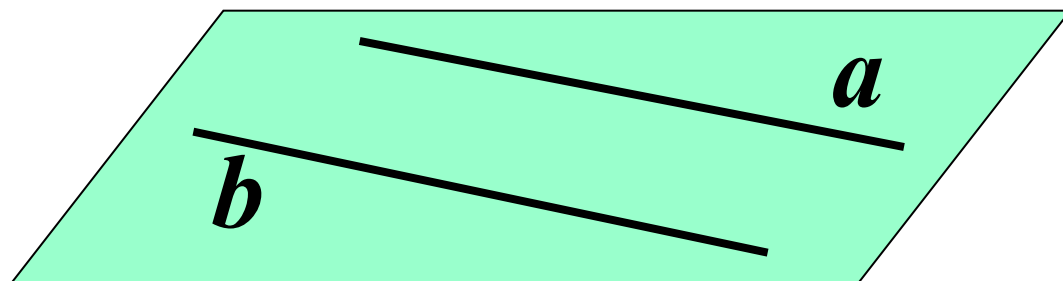
**Такие прямые называются
скрещивающимися**



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



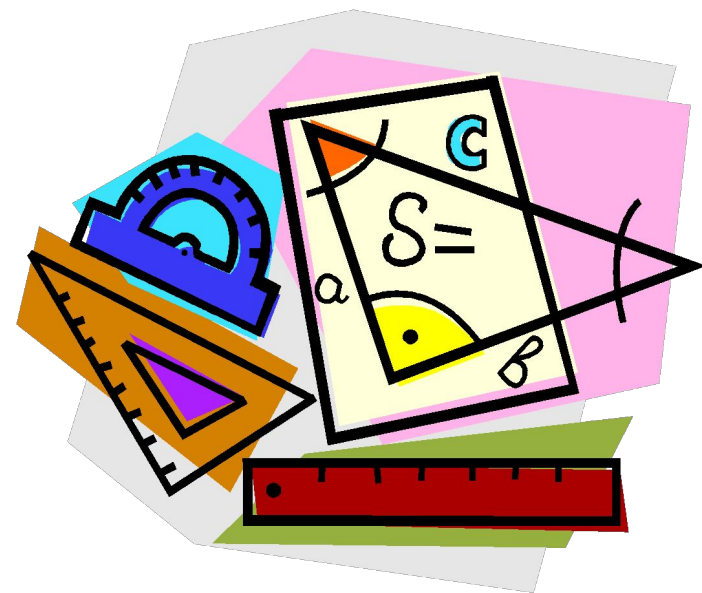
Опр.: Параллельные прямые – это прямые, которые
1) расположены в ОДНОЙ плоскости



2) И НЕ имеют ОБЩИХ точек.

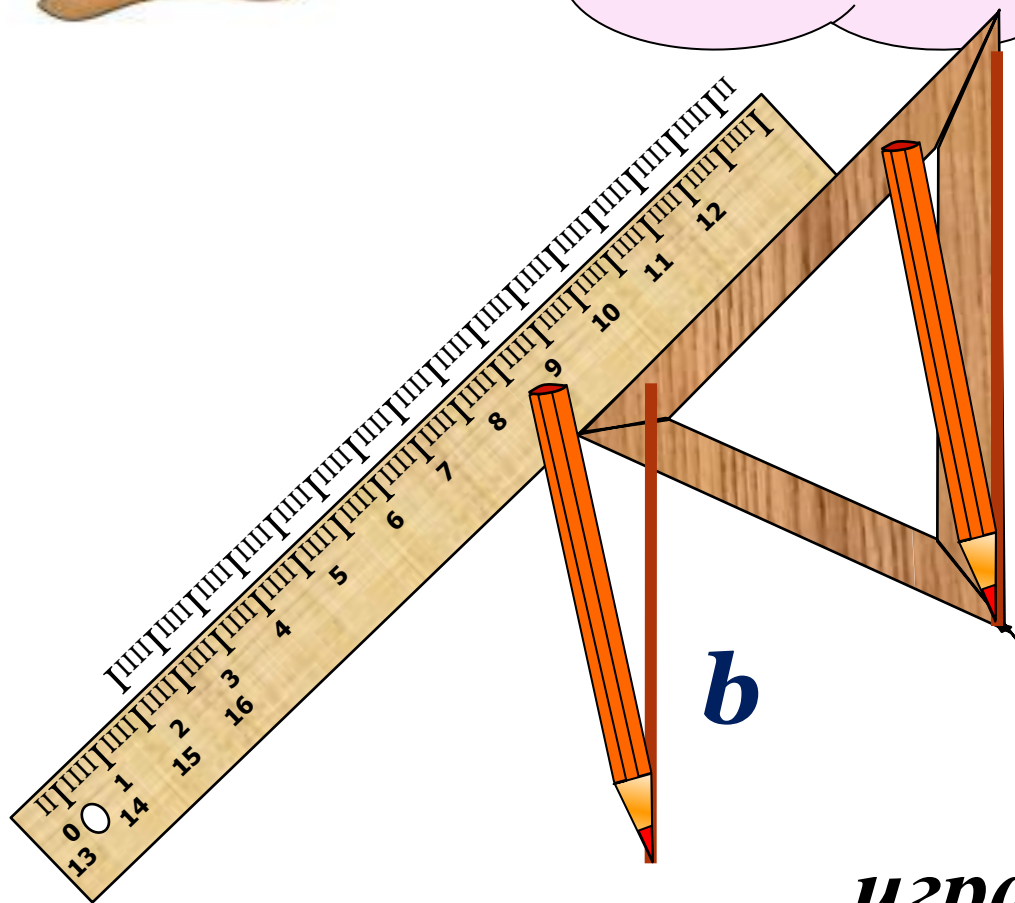
Обозначение: $a // b$

Рассмотрим построение параллельных прямых.





*Построим параллельные
прямые с помощью
треугольника и линейки.*



*1. Линейка
неподвижна:
играет роль
а рельсов*

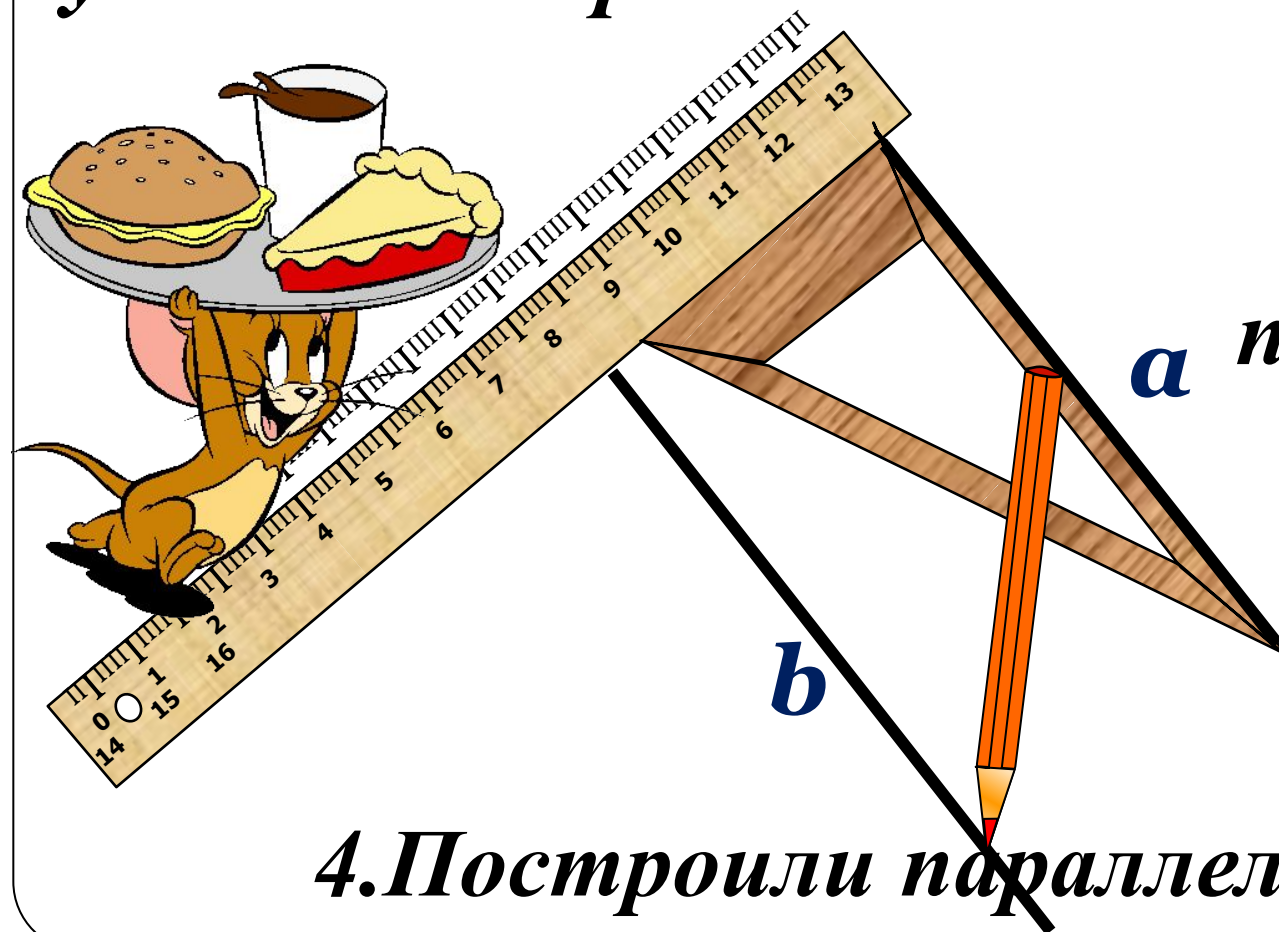
*2. Перемещается
ТОЛЬКО
треугольник:*

играет роль паровоза

1. Катет приложить к данной прямой:
«установили паровоз»

2. Ко второму катету приложили линейку:
«установили рельсы»

**3. Линейка-
рельсы
неподвижны;
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...

