

Параллельные и перпендикулярные прямые

6 класс

**Учитель: Нестерова Татьяна
Николаевна,**

I квалификационная категория.

Задачи урока:

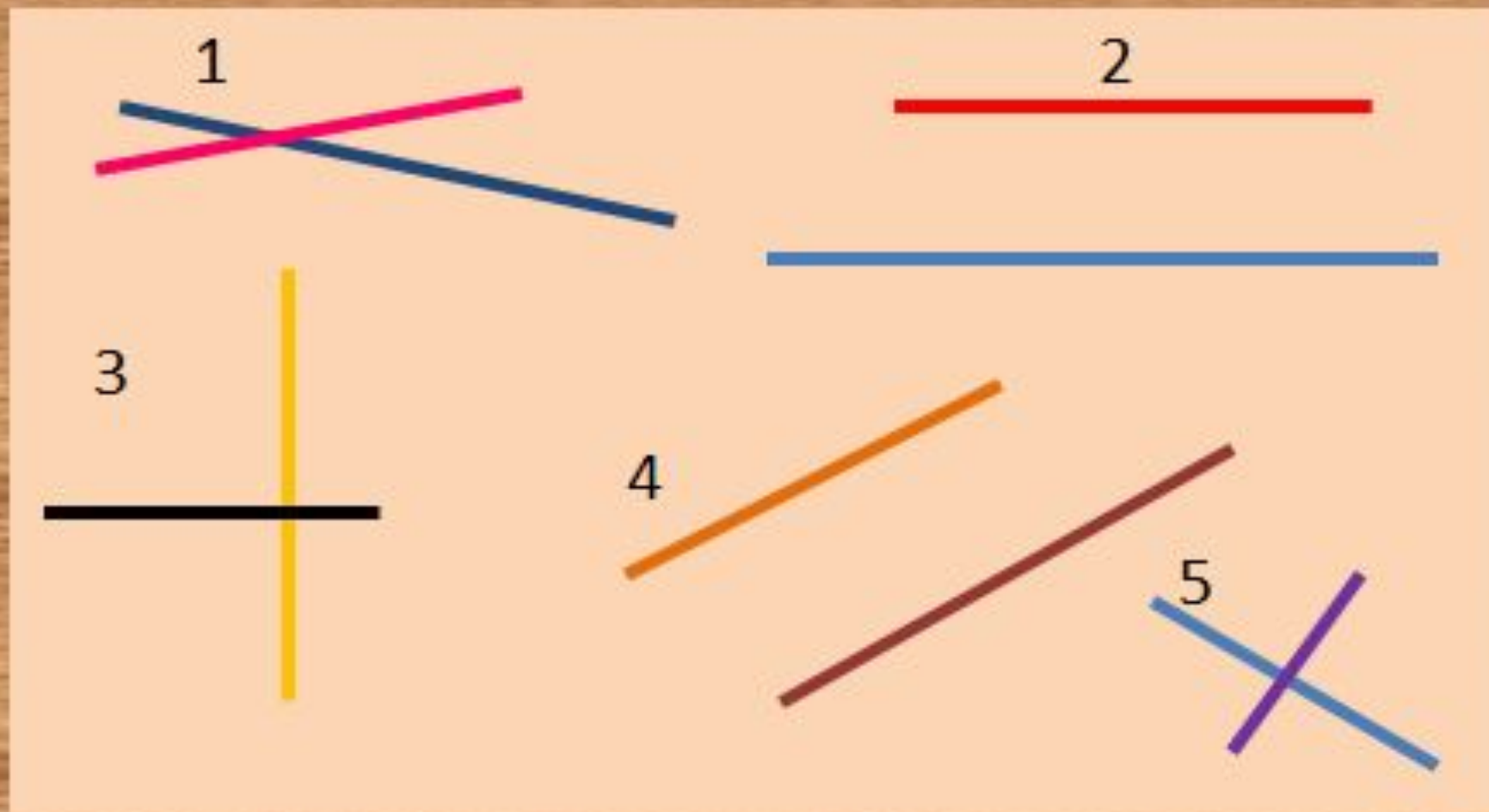
- научиться понимать термины «параллельные и перпендикулярные» прямые;**
- выполнять построение параллельных и перпендикулярных прямых на линованной и нелинованной бумаге;**
- учиться вести учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе.**

Гипотеза

*Где в жизни могут
пригодиться знания
о параллельных и
перпендикулярных
прямых?*



Какие линии можно увидеть на рисунке?

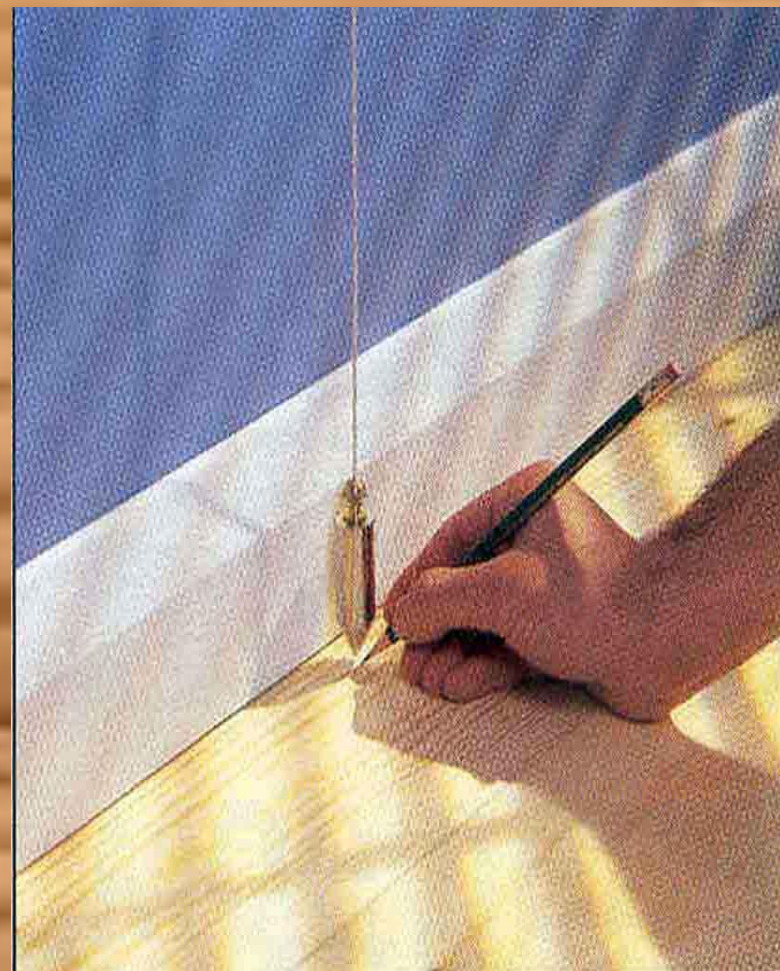


Историческая справка 1:

Название перпендикуляра произошло от латинского слова “перпендикулярис”, т. е. “отвесной”.

С древних пор строители проверяли перпендикулярность стены основанию дома с помощью отвеса, то есть грузика на веревке.

Строительный инструмент.



Историческая справка 2:

Название «параллельные прямые» произошло от греческого слова «параллелой», которое означает «рядом идущие», «друг подле друга проведенные»



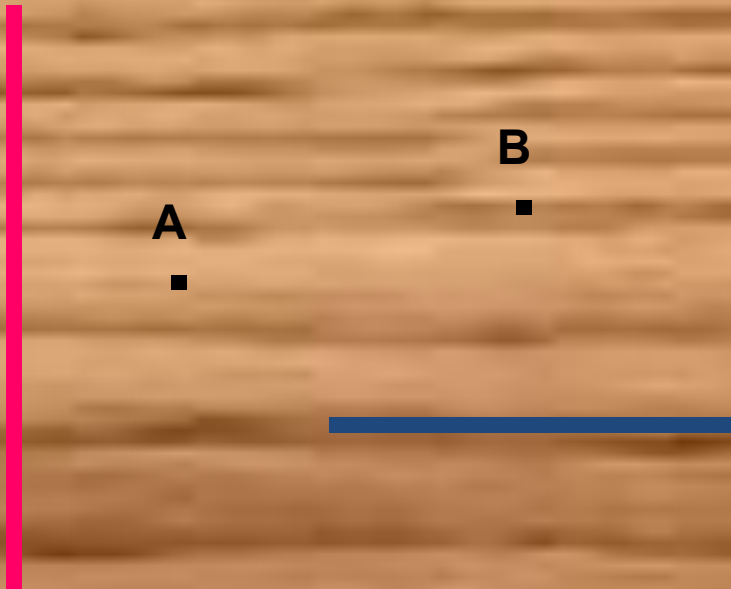
Эвклид (III век до н. э.)



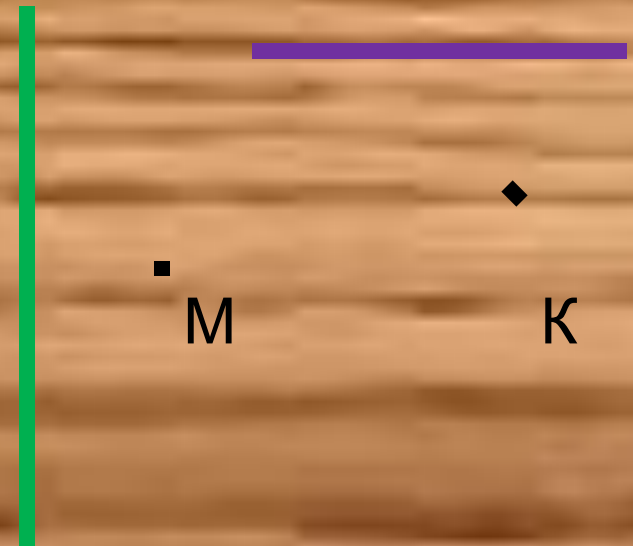
Посидоний
(I век до н. э.)

Построить прямые

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ



ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ

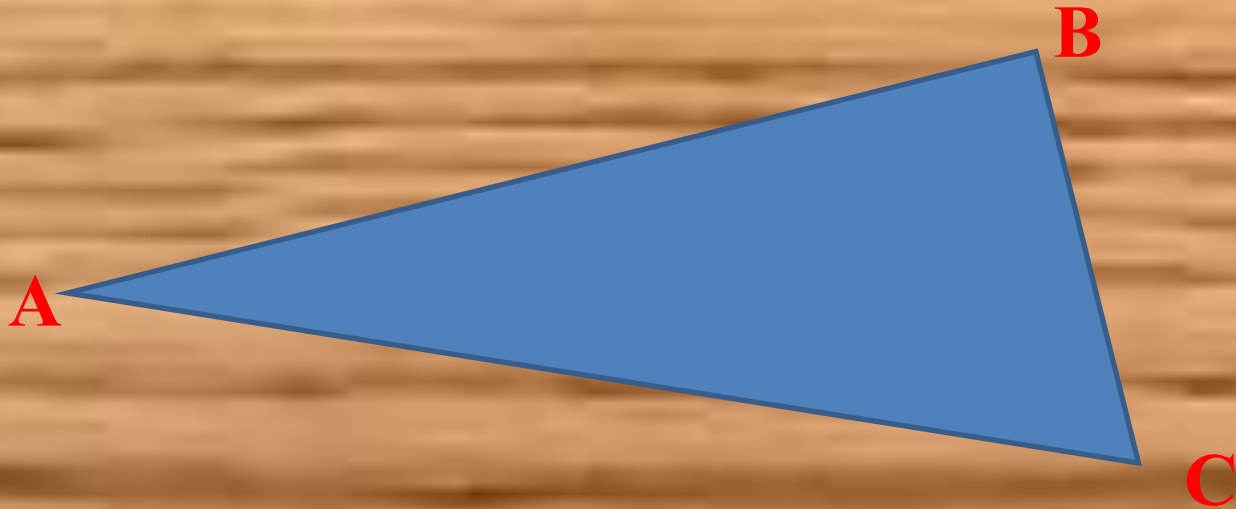


Построить параллельные и перпендикулярные прямые на планшете



Практическая работа

Постройте параллельную прямую KE к стороне треугольника ABC , а затем перпендикулярную прямую к другой стороне.



Запишите с помощью символов параллельные и перпендикулярные прямые.



В жизни мы часто встречаемся с понятием параллельности.

**При строительстве зданий
строго учитывается
понятие параллельности**



**Самый наглядный пример
параллельности прямых –
железнодорожное полотно**

**В жизни мы часто встречаемся с
понятие параллельности.**



**Еще один пример применения параллельных
прямых – это эскалатор.**

Если бы не было параллельных прямых...



Крушение поезда



**замыкание и
обрыв электрических проводов**

Конструирование.

Постройте свой перекресток. Знания о каких прямых вам необходимы? Что обязательно будет на вашем перекрестке?



Тест.

а) Две прямые называются _____, если они пересекаются под прямым углом и обозначаются знаком _____.

б) Две прямые называются _____, если они не пересекаются и обозначаются знаком _____.

Проверяем.

а) Две прямые называются **перпендикулярными**, если они пересекаются под прямым углом и обозначаются знаком \perp .

б) Две прямые называются **параллельными**, если они не пересекаются и обозначаются знаком \parallel .

Выводы:

- **каждый разносторонне развитый ученик должен знать историю параллельных и перпендикулярных прямых;**
- **параллельные прямые часто встречаются в окружающем нас мире, поэтому они очень нужны;**
- **параллельные прямые не пересекаются на плоскости!**

Фотоэкскурсия.



