

*01.09.2020.*

*Классная работа*

Правила проговариваем  
и выполняем записи в  
тетрадь.

Повторяем  
правила.

**1) Найдите:**

- *30% от 300.*
- *40% от 120.*

**2) Найдите число, если**

*30% это 300.*  
*40% это 120.*

**3) Найдите сколько процентов первое  
число составляет от второго:**

*30 от 300.*  
*150 от 120.*

Отвечаем  
устно

*Что за линия  
изображена?*

*Конечна или  
бесконечна  
прямая?*

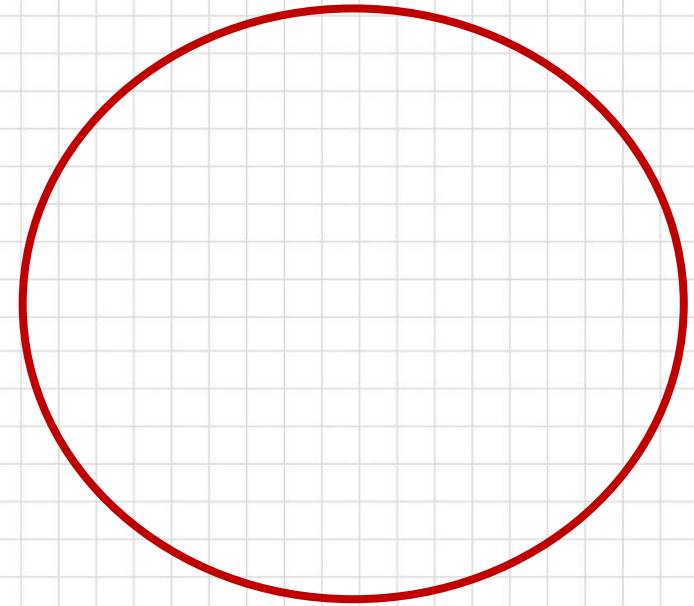
*a*



Отвечаем

УСТНО

*Есть ли отличие  
между  
Этими линиями?*



Выполнить в тетрадь результат работы.

Записать вывод.

*Сколько прямых  
можно  
провести через  
точку С?  
Через точки А и В?*

•  
*С*

•  
*А*

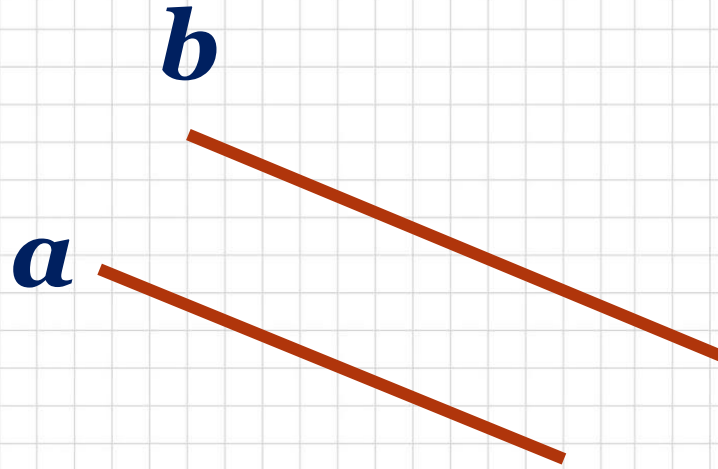
•  
*В*

## Выводы о прямой:

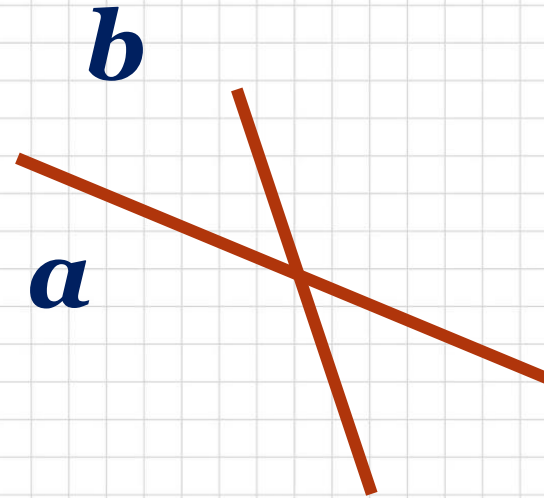
- Прямая – это **бесконечная, незамкнутая** линия.
- Через **одну точку** можно провести **бесконечное множество прямых**.
- Через **две точки** можно провести **только одну прямую**.

Как могут располагаться прямые по отношению к другу?  
Взаимное расположение двух прямых.

Параллельны



Пересекаются



# Тема урока:

## Пересекающиеся прямые

**Изучить П 6 «Пересекающиеся прямые»  
все вопросы по теории и научиться пользоваться  
транспортиром.**



# Определи цель урока

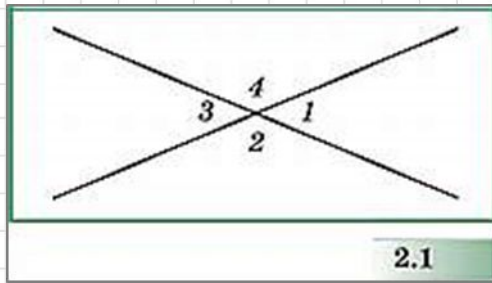
**В**ы уже много знаете о прямой. Например, вам известно, что прямая бесконечна; в отличие от окружности эта линия незамкнутая. Вы также знаете, что через две точки можно провести только одну прямую. Теперь мы рассмотрим взаимное расположение двух прямых.

## **ВЫ УЗНАЕТЕ:**

- Какие углы называют вертикальными
- Как можно начертить перпендикулярные прямые
- О важной роли перпендикулярности в окружающем мире

Назови ключевое слово урока

# Вертикальные углы



На рисунке 2.1 изображены две пересекающиеся прямые. Они делят плоскость на четыре угла. У этих углов общая вершина — точка пересечения прямых.

Посмотрите на углы 1 и 3. Для таких углов есть специальное название — их называют *вертикальными*. Углы 2 и 4 тоже вертикальные. Таким образом, при пересечении двух прямых образуются две пары вертикальных углов.

Мы видим, что каждый из углов 1 и 3 дополняет один и тот же угол 2 (или угол 4) до развёрнутого. Значит,  $\angle 1 = \angle 3$ . Точно так же  $\angle 2 = \angle 4$ .

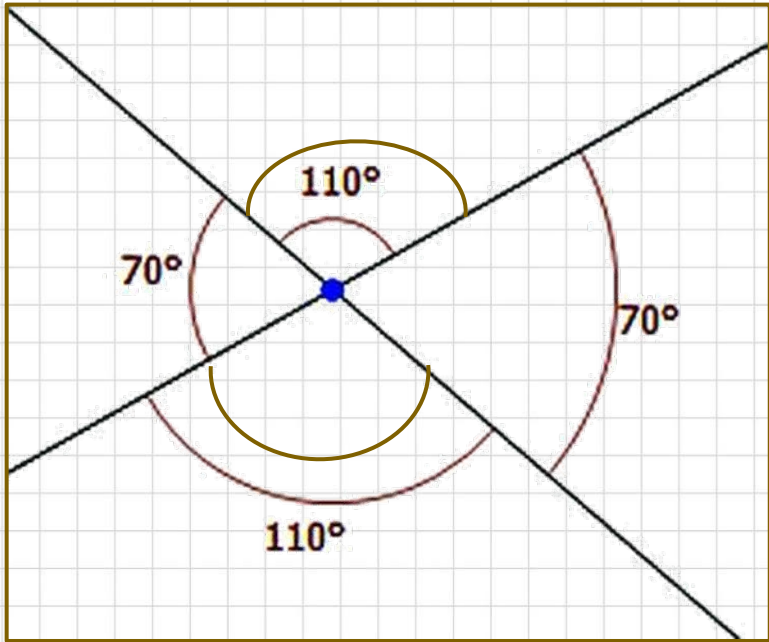


Вертикальные углы равны.

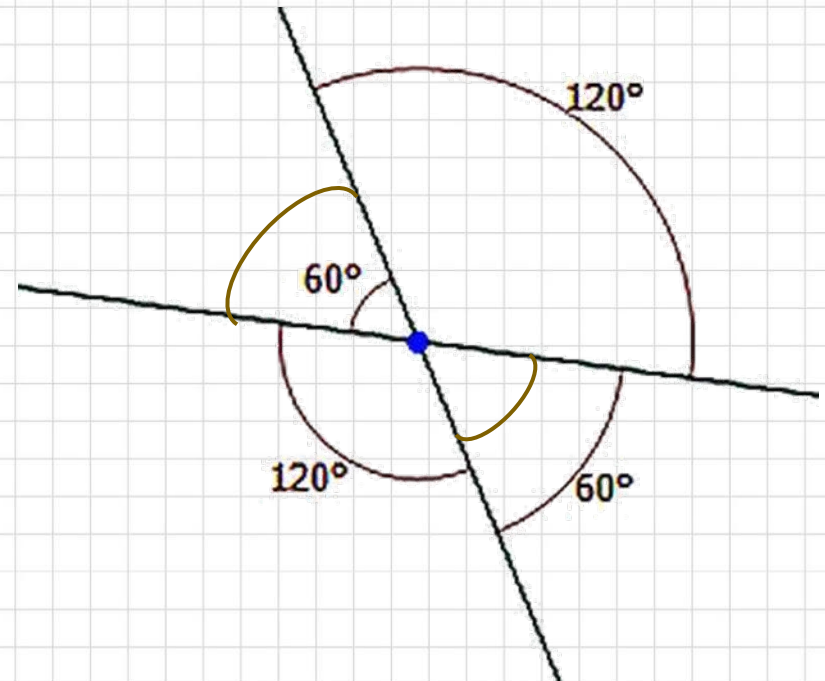
Использовать учебник,

п 6.

# Вертикальные углы



Если одну пару вертикальных углов составляют острые углы, то другую — тупые. Пусть, например, каждый из острых углов равен  $30^\circ$ , тогда каждый из тупых углов равен  $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$ .



# Смежные углы

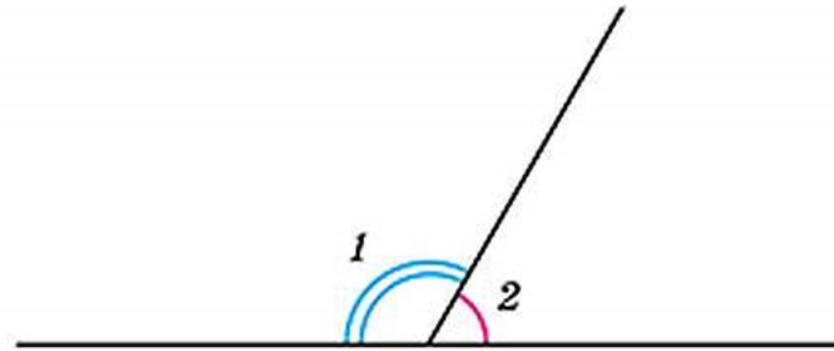
Одна сторона углов 1 и 2 на рисунке 2.8 общая, а две другие стороны составляют прямую линию. Такие углы называют *смежными*. Смежные углы образуют развёрнутый угол, т. е. их сумма равна  $180^\circ$ .

а) Один из двух смежных углов равен  $40^\circ$ . Чему равен другой угол?

б) Могут ли смежные углы быть равными? Если да, то сделайте соответствующий рисунок.

в) Назовите все пары смежных углов, изображённых на рисунке 2.1.

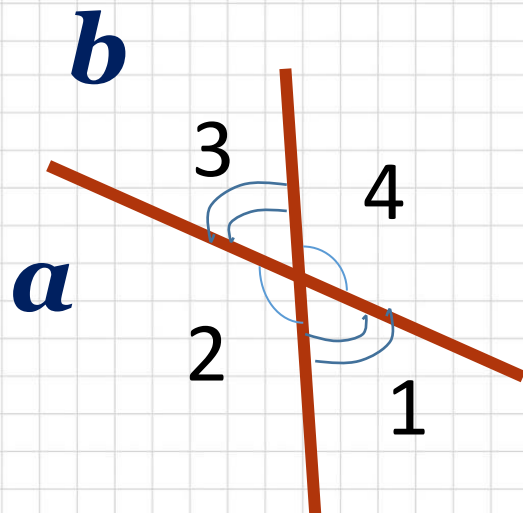
г) По рисунку 2.6 назовите угол, смежный с углом  $AOC$ . Сколько таких углов? Назовите углы, смежные с углом  $COK$ ;  $AOM$ ;  $KOD$ .



2.8

Записи в тетрадь.

# Пересекающиеся прямые



1.  $\angle 3$  и  $\angle 4$  – смежные

$\angle 1$  и  $\angle 2$  – смежные

$$\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$$

$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

2.  $\angle 1$  и  $\angle 3$  – вертикальные

$\angle 2$  и  $\angle 4$  – вертикальные

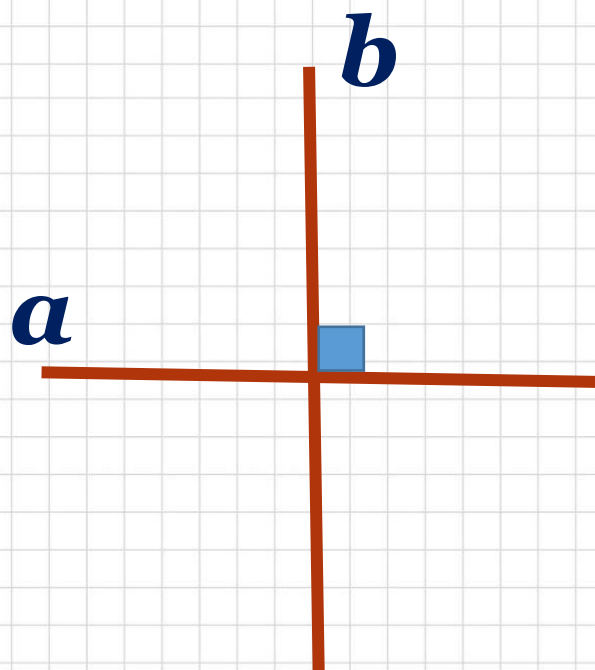
$$\angle 1 = \angle 3$$

$$\angle 2 = \angle 4$$

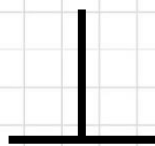
При пересечении двух прямых образуются две пары углов – вертикальные и смежные.  
Вертикальные углы равны.

Записи в тетрадь.

# Перпендикулярные прямые.



Если **при пересечении** двух прямых образуется **угол в  $90^\circ$** , то такие прямые **перпендикулярны** друг к другу.



Знак перпендикулярности

# Углы при пересечении прямых № 76

Выполняем  
задание  
№76а):

А) Дано:  $a \parallel b$

$$\angle 1 = 29^\circ$$

Найти:  $\angle 3, \angle 4, \angle 2$

**Решение:**

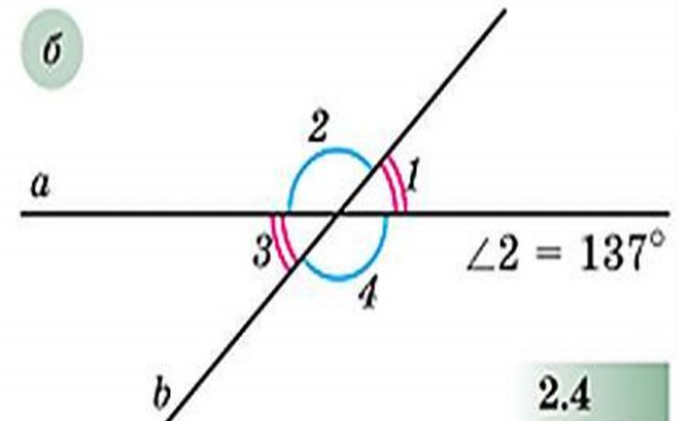
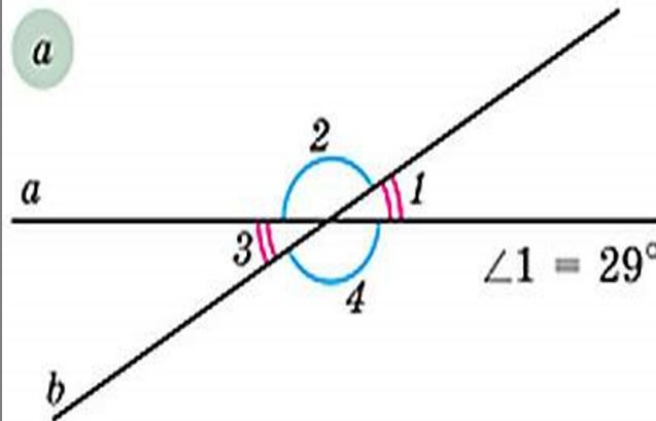
$$\angle 1 = \angle 3 = 29^\circ - \text{вертикальные}$$

$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ - \text{смежные, } \angle 2 = 180^\circ - 29^\circ = 151^\circ$$

$$\angle 2 = \angle 4 = 151^\circ - \text{вертикальные}$$

$$\text{Ответ: } \angle 2 = 151^\circ, \angle 4 = 151^\circ, \angle 3 = 29^\circ.$$

На рисунке 2.4 изображены две пересекающиеся прямые  $a$  и  $b$  и задана величина одного из углов. Найдите величины остальных углов.



2.4

# Выполняем задание: №84

- а) Сколько пар смежных углов образуется при пересечении двух прямых?  
б) Сумма трёх углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равна  $240^\circ$ . Найдите величину каждого угла.

№77.

№79.

(учебник)



Домашнее задание:  
П6, выучить определения и понятия.  
База: № 76б), №83