

**ФИО:** Пальчевская Татьяна Александровна

**Должность:** Учитель математики

**Место работы:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 сельского поселения «Село Троицкое» нанайского Муниципального района Хабаровского края

**Название работы:** презентация к уроку по геометрии: “Признаки параллельности двух прямых”

**Цель:** ученик должен изучить признаки параллельности двух прямых, научиться применять эти признаки при решении задач.

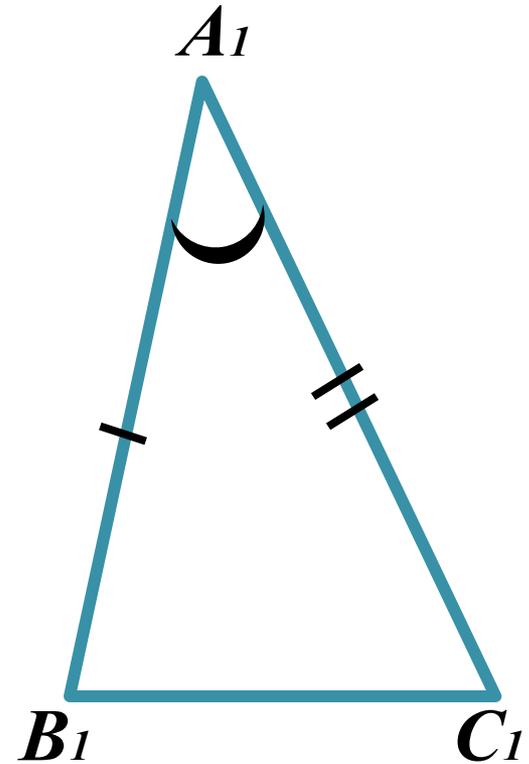
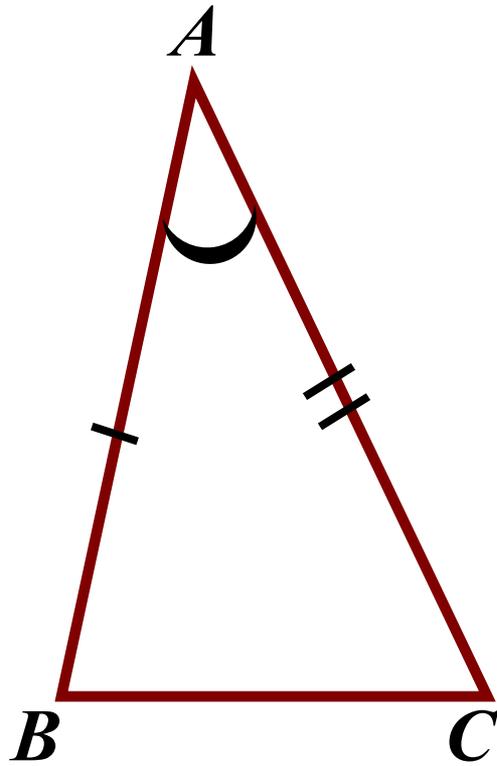
**Задачи:**

- повторить определение параллельности прямых;
- ввести формулировки признаков параллельности двух прямых;
- научить доказывать признаки;
- использовать признаки при доказательстве параллельности прямых.

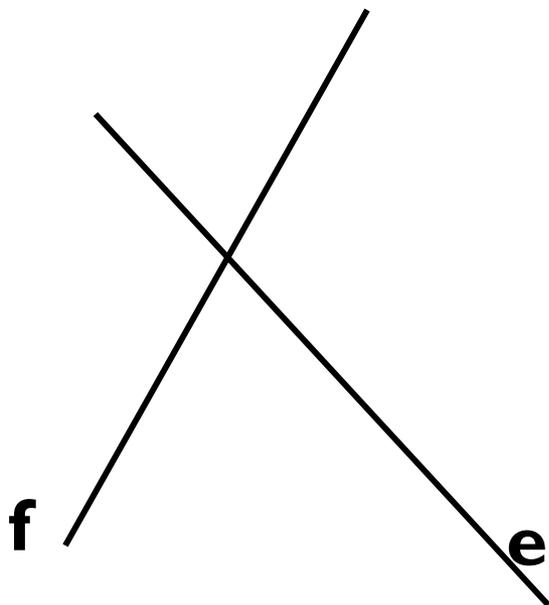
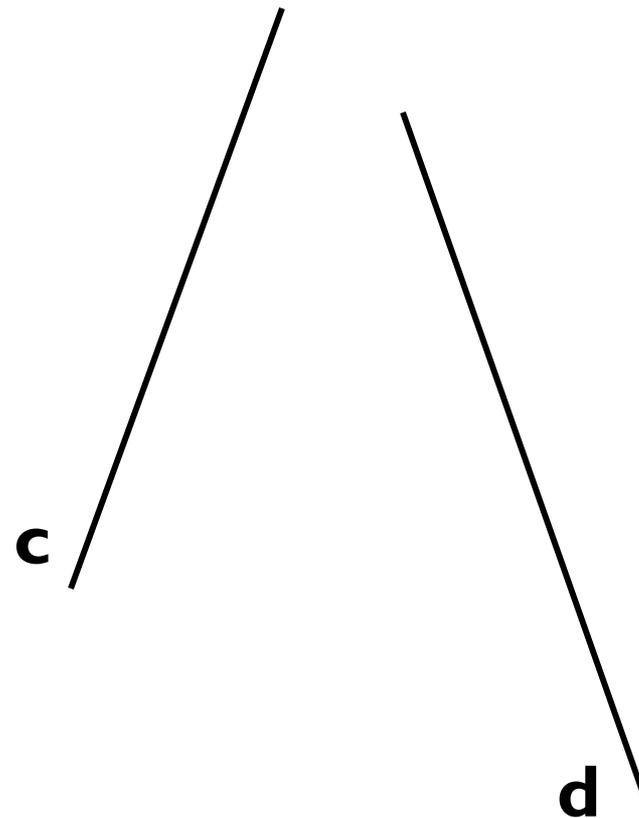
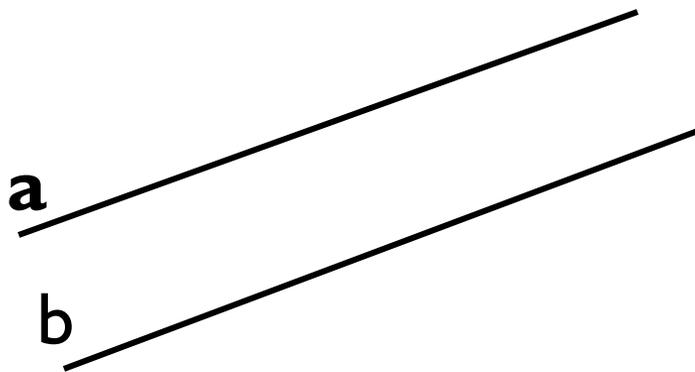
**Материалы и оборудование:** сигнальные карточки (красная и зеленая карточки), листы с прямыми, листы с тостом.

**Класс:** 7

– Ребята, что вы видите на доске?



- По каким элементам они равны?
- Как звучит этот признак равенства треугольников?

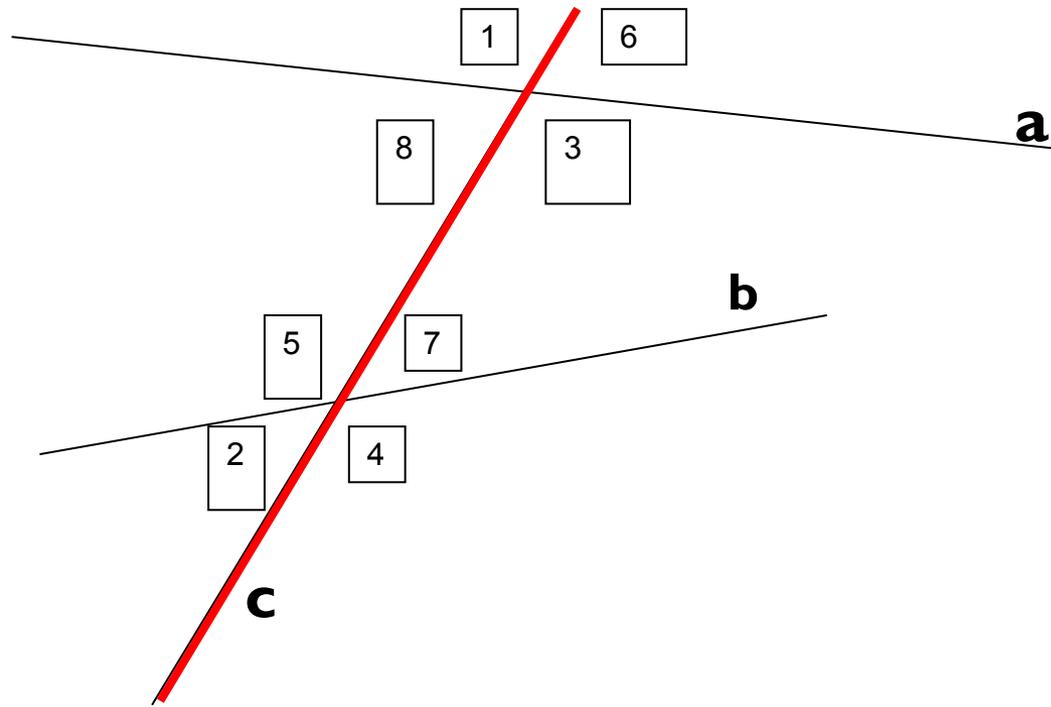


- Что можно сказать о взаимном расположении изображенных прямых?

- Что можно сказать о прямых **c** и **d**?

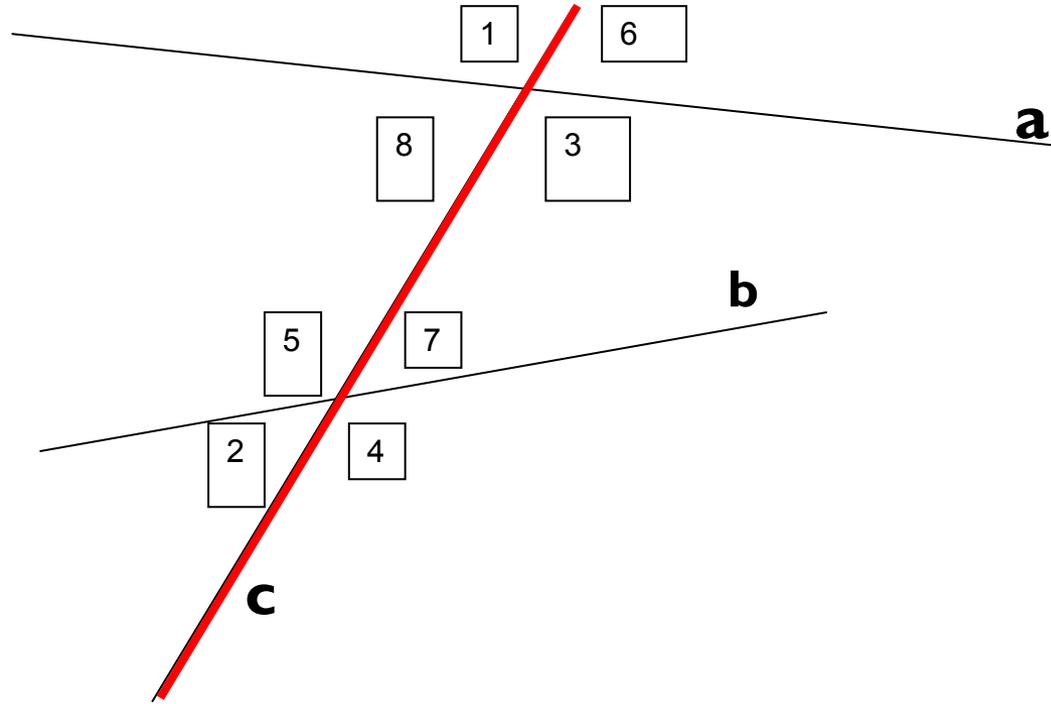
Данный пример показал, что для ответа недостаточно знания только одного определения параллельных прямых. Как не найдя точки пересечения доказать, что две прямые параллельны? Помогут решить эту проблему признаки параллельности двух прямых. Попробуйте в сегодняшнем уроке: «Признаки параллельности двух прямых». Также решите задачи, зная градусную меру углов, признаки устанавливают параллельность двух прямых. Записываем число и тему урока.

**- Какая цель урока?**



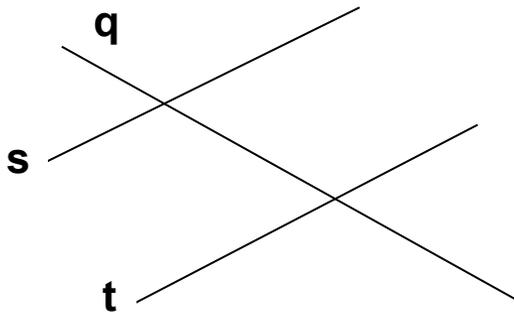
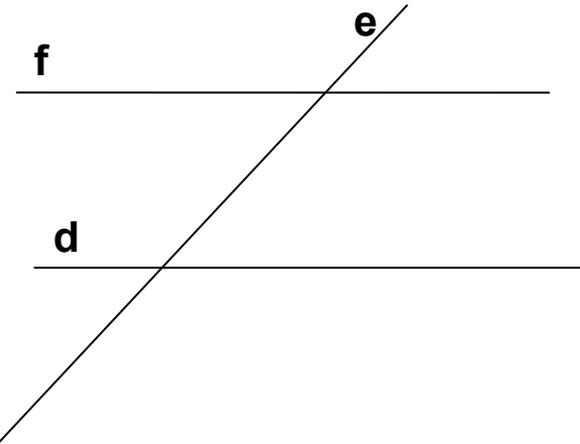
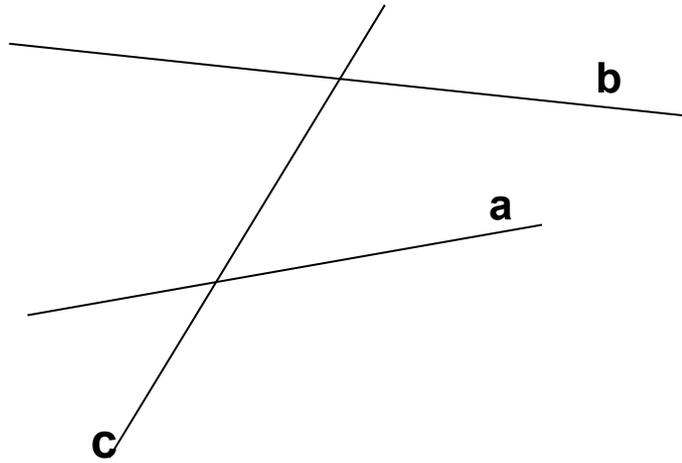
– Вы видите три прямые. Какая прямая имеет название?

# Выберите и запишите верные утверждения. Проверка.



- А) 1  $\sphericalangle$  и 3  $\sphericalangle$  – вертикальные;
- Б) 5  $\sphericalangle$  и 1  $\sphericalangle$  – односторонние;
- В) 7  $\sphericalangle$  и 6  $\sphericalangle$  – соответственные;
- Г) 5  $\sphericalangle$  и 3  $\sphericalangle$  – накрест лежащие;
- Д) 2  $\sphericalangle$  и 4  $\sphericalangle$  – смежные;
- Е) 7  $\sphericalangle$  и 2  $\sphericalangle$  – накрест лежащие;
- Ж) 3  $\sphericalangle$  и 7  $\sphericalangle$  – односторонние.

- На партах лежат листочки с прямыми.



Измерить углы и сделать вывод о том, как градусная мера углов влияет на расположение прямых.

**1 ряд** измеряет накрест лежащие углы.

**2 ряд** измеряет соответственные углы.

**3 ряд** измеряет односторонние углы и находит сумму этих углов.

- По каким критериям две прямые

параллельны?

Если при пересечении двух прямых

секущей накрест лежащие углы равны, то

прямые параллельны.

- **Сформулируйте признаки параллельности двух прямых.**

Если при пересечении двух прямых

секущей соответственные углы равны, то

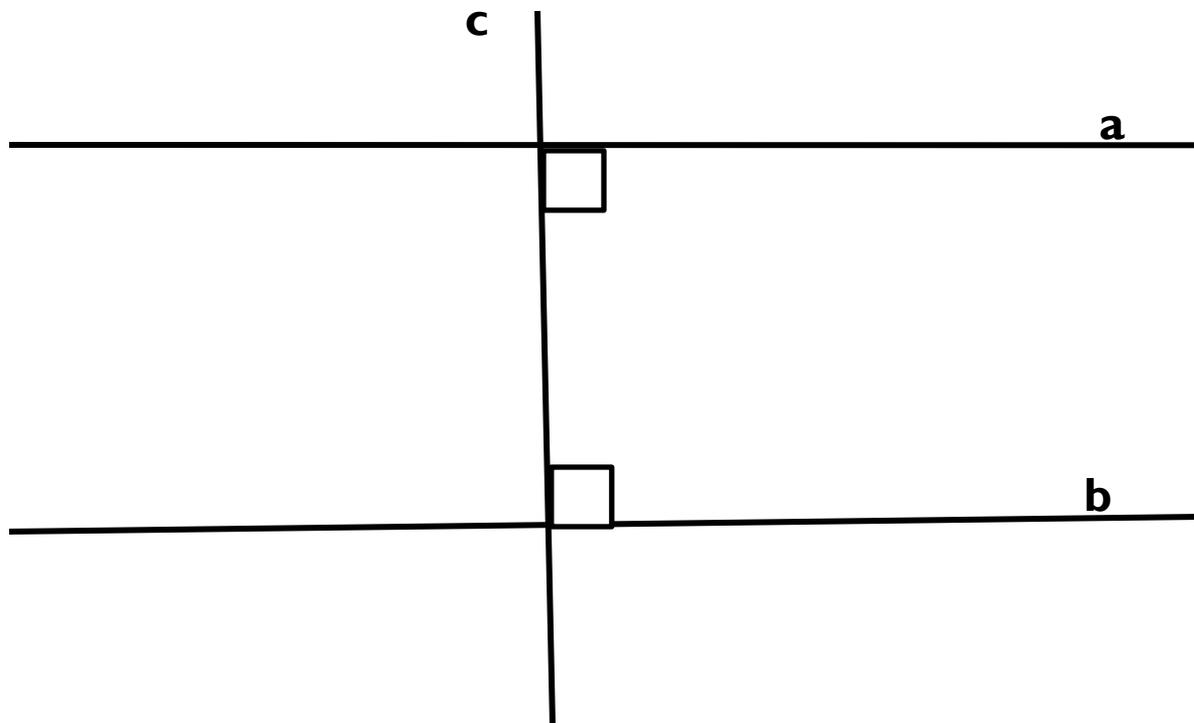
прямые параллельны.

- **Посмотрите в учебнике как сформулированы признаки. Стр.**

**55, 56, 57.**

Если при пересечении прямых секущей

сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.



$$a \perp c; b \perp c \Rightarrow a \parallel b$$

-Кто сможет доказать почему а и b параллельные  
**прямые?**  
**Если две прямые перпендикулярны к третьей, то они параллельны.**

# Домашняя работа

п. 24, 25.

№ 186, 187

1 вариант: Доказать 2-ой признак параллельности двух прямых.

2 вариант: Доказать 3-ий признак параллельности двух прямых.

- Рисуй глазами треугольник.
- Теперь его переверни вершиной вниз.
- И вновь глазами ты по периметру веди.
- Рисуй восьмерку вертикально.
- Ты головою не крути,
- А лишь глазами осторожно ты вдоль по линиям води.
- И на бочок ее клади.
- Теперь следи горизонтально,
- И в центре ты остановись.
- Зажмурься крепко, не ленись.
- Глаза открываем мы, наконец.
- Зарядка окончилась. Ты молодец!



# **Доказательство первого признака параллельности двух прямых**

**Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.**

**Дано:**

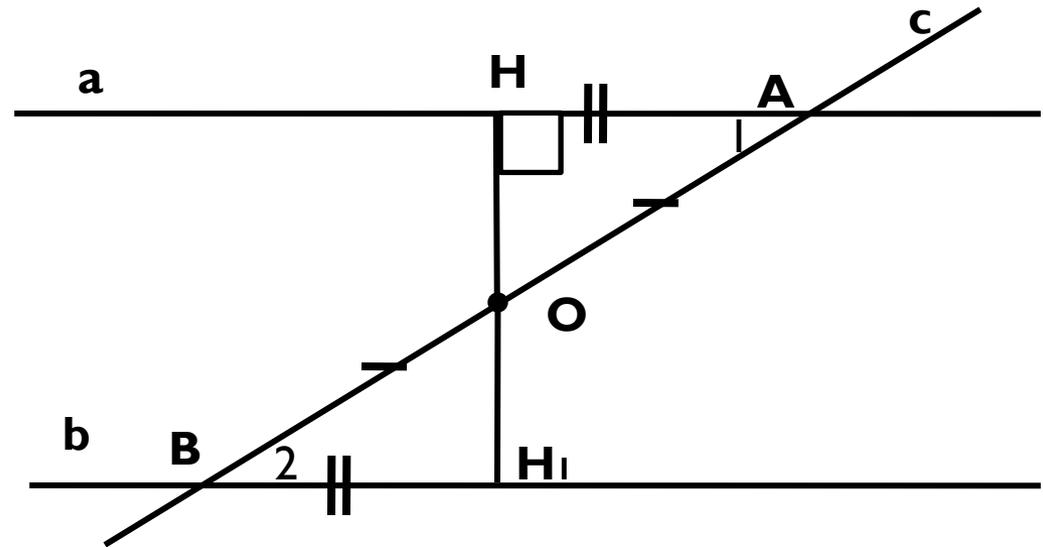
a, b

c – секущая

$2\angle = 1\angle$

**Доказать:**

$a \parallel b$



**Доказательство:**

1)  $AO = OB$ ;

2)  $OH \perp a$ ;

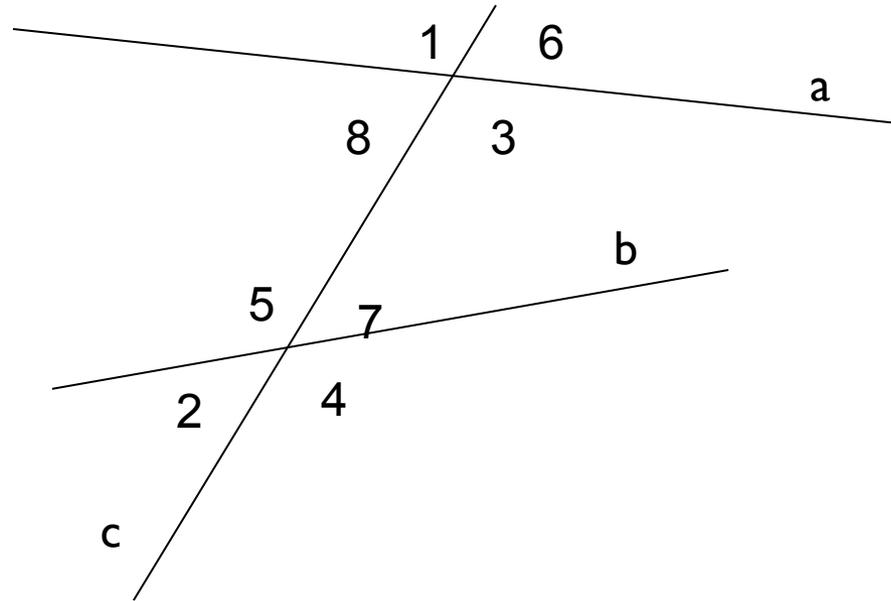
3)  $BH_1 = AH$ ;

4)  $\triangle AOH = \triangle OH_1B$  (1 ПРТ);

5)  $\angle BOH_1 = \angle HOA \Rightarrow H, O, H_1$  лежат на одной прямой;

6)  $\angle OHA = \angle BOH_1 \Rightarrow \angle BOH_1$  – прямой  $\Rightarrow a \perp HH_1$   
 $b \perp HH_1 \Rightarrow a \parallel b$ .

Выберите верные утверждения, и обведите ответ галочкой.



Прямые a и b параллельны, если  
 Прямые a и b параллельны, если

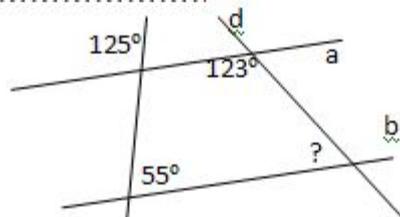
- А)  $3^\circ = 1^\circ$
- Б)  $6^\circ = 7^\circ$
- В)  $3^\circ = 5^\circ$
- Г)  $180^\circ = 5^\circ + 8^\circ$
- Д)  $180^\circ = 3^\circ + 8^\circ$
- Е)  $6^\circ = 2^\circ$
- Ж)  $180^\circ = 4^\circ + 1^\circ$
- З)  $180^\circ = 7^\circ + 1^\circ$

**Вставьте недостающие слова:**

1) Если при пересечении 2-х прямых ..... накрест лежащие ....., то .....

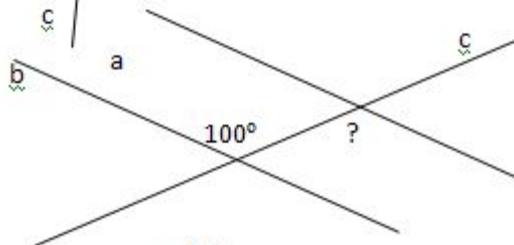
2) Если при пересечении 2-х прямых ....., односторонние ....., то .....

3)



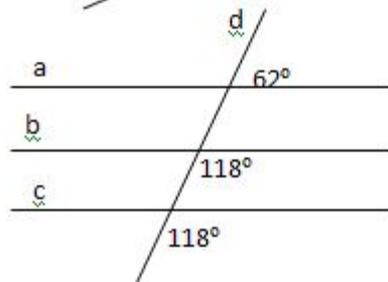
Найдите неизвестный угол.

4)



Найдите неизвестный угол.

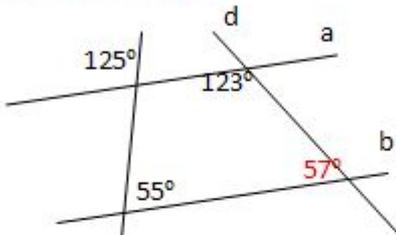
5)

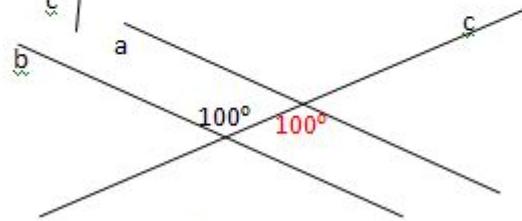


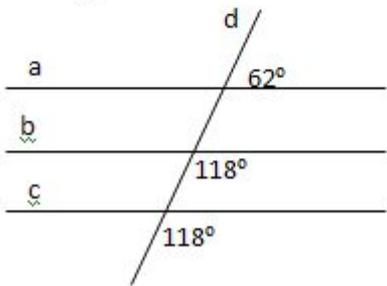
Выпишите какие прямые будут параллельными.

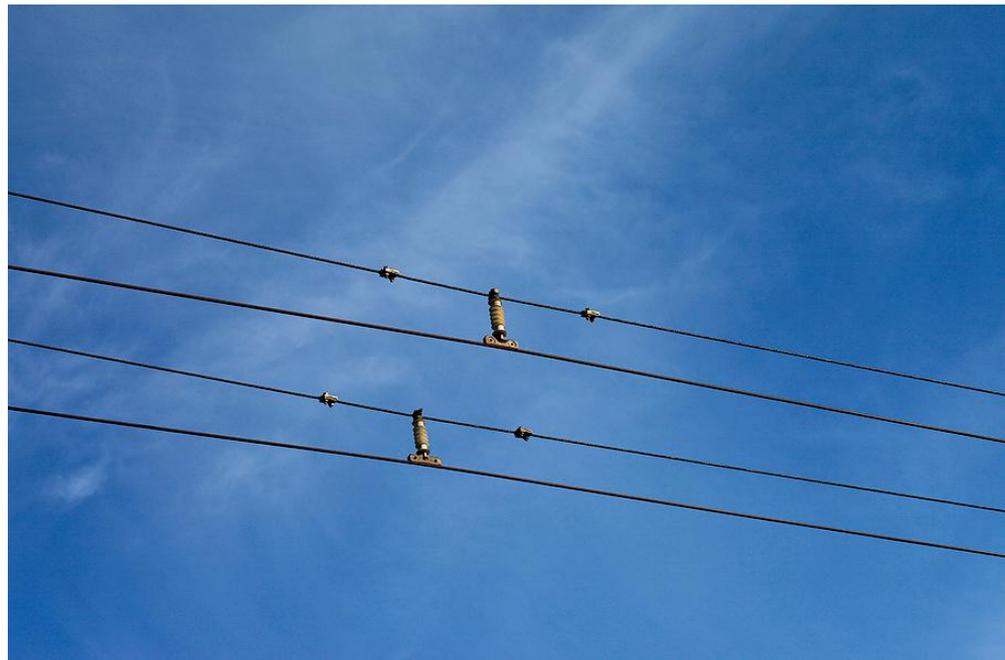
**Вставьте недостающие слова:**

- 1) Если при пересечении 2-х прямых секущей накрест лежащие **углы равны**, то **прямые параллельны**.
- 2) Если при пересечении 2-х прямых секущей, **односторонние углы в сумме образуют 180 градусов**, то **прямые параллельны**.

3)  Найдите неизвестный угол.

4)  Найдите неизвестный угол.

5)  **a, b, c**



**Параллельные прямые вокруг нас!**



# Рефлексия.

## Притча.

Шел мудрец, а на встречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал вопрос каждому. У первого спросил: «А что ты делал целый день?». И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый день?», и тот ответил: «А я добросовестно выполнил свою работу». А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: «А я принимал участие в строительстве храма!»

- Ребята! Давайте мы попробуем с вами оценить каждый свою работу за урок.
- Кто работал как первый человек?
- Кто работал добросовестно?
- Кто принимал участие в строительстве храма?



**МОЛОДЦЫ!**

**!!**

**СПАСИБО**

**ЗА УРОК !!!**