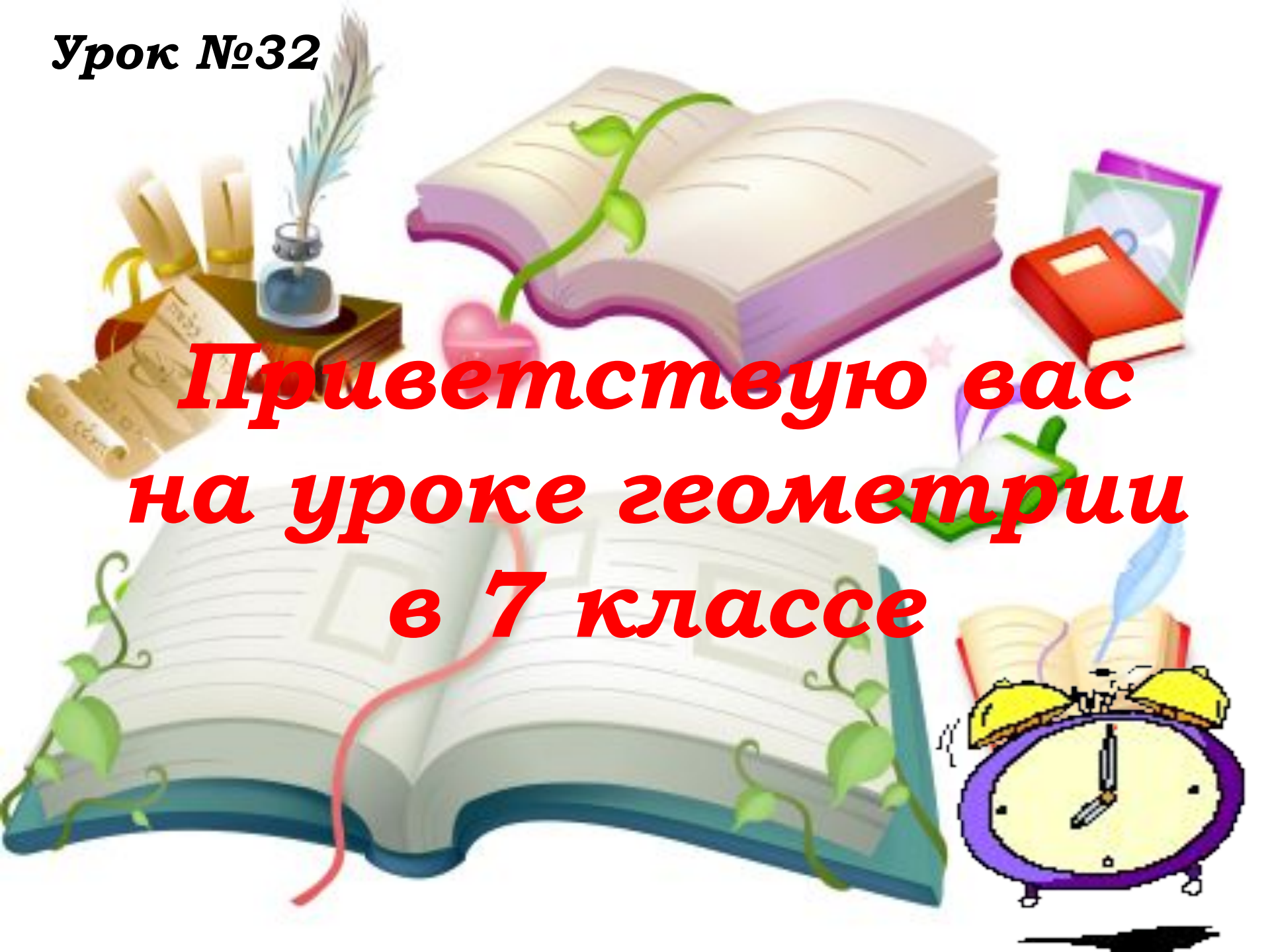
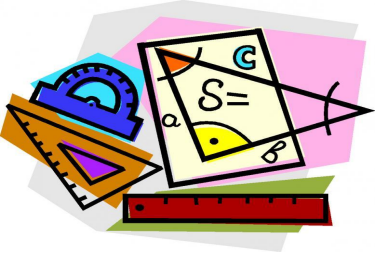


Урок №32

**Приветствую вас
на уроке геометрии
в 7 классе**





Основная мысль
урока

***Математику уже
затем учить надо, что
она ум в порядок
приводит.***

(М.В. Ломоносов)

Успешного усвоения нового материала



Проверка Д.Р № 29



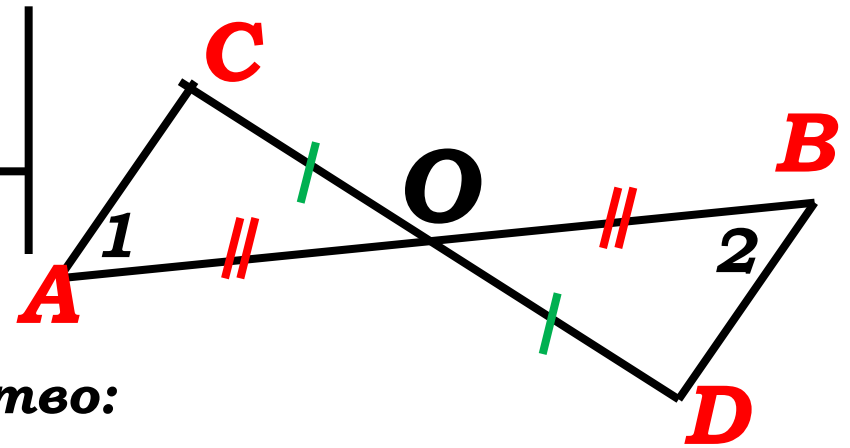
Смп. 58, № 188, 190, 191.

№ 192**

Стр. 58, №188

Дано: O -середины AB и CD

Доказать: $AC \parallel BD$



Доказательство:

1) $\triangle ACO = \triangle BDO$ по **1 признаку равенства треугольников**, по 2 - м сторонам и углу между ними: $AO = OB$, $CO = OD$, т.к. O - середина AB и CD , $\angle AOC = \angle DOB$, как **вертикальные**

2) Из равенства $\triangle ACO = \triangle BDO$ имеем:

$\angle 1 = \angle 2$ и они **накрест лежащие** при пересечении прямых AC и DB секущей AB .

По **1 признаку** параллельности прямых $AC \parallel DB$.

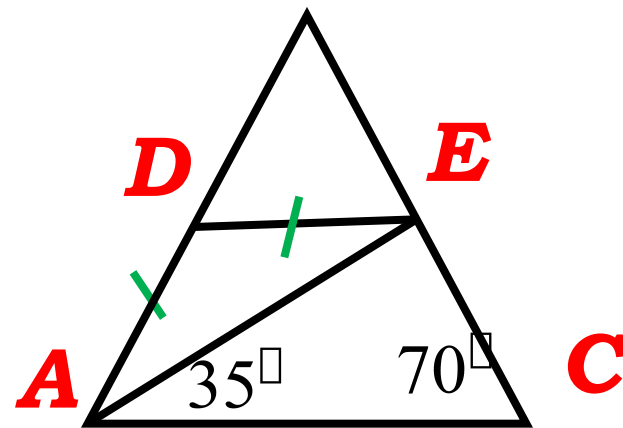
Чтд.

Дано: $AB = BC$, $AD = DE$

$$\angle C = 70^\circ, \angle EAC = 35^\circ$$

Доказать: $DE \parallel AC$

Доказательство:



1) $\triangle ABC$ и $\triangle ADE$ - равнобедренные, т.к. $AB = BC$, $AD = DE$, по условию.

2) Углы при основаниях этих треугольников равны:

$$\angle DAC = \angle ACE = 70^\circ, \angle DAE = \angle AED = 35^\circ.$$

3) $\angle CAE = \angle DEA = 35^\circ$ и они **накрест**

лежащие при пересечении прямых DE и AC секущей AE .

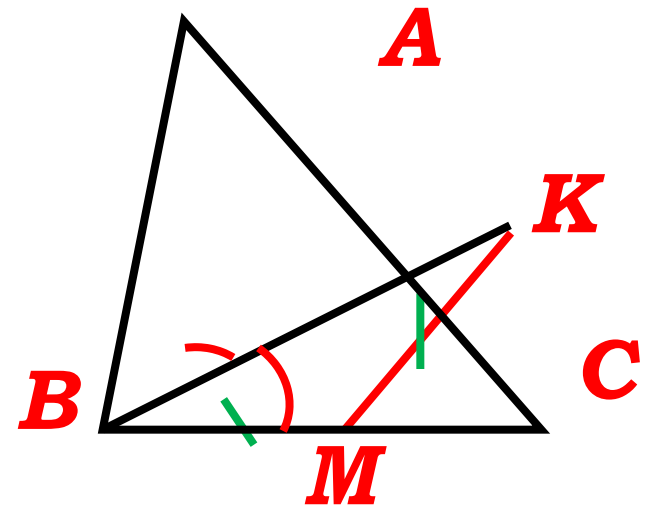
По 1 признаку параллельности прямых $DE \parallel AC$

Чтод

Дано: BK - биссектриса $\triangle ABC$
 $BM = MK$

Доказать: $KM \parallel AB$

Доказательство:



- 1) Так как BK -биссектриса $\triangle ABC$, то $\angle ABK = \angle KBM$.
- 2) Так как $BM = MK$, то $\triangle BMK$ - равнобедренный и углы при его основании равны, $\angle KBM = \angle MKB$.
- 3) Из равенств 1 и 2 имеем: $\angle ABK = \angle MKB$. и они **накрест лежащие** при пересечении прямых KM и AB секущей BK .

По 1 **признаку** параллельности прямых $KM \parallel AB$

Чтд

Стр. 58, №192**

Дано: $\triangle ABC$, $\angle BAC = 40^\circ$

$\angle BCE$ и $\angle C$ - смежные

$\angle BCE = 80^\circ$

СК- биссектриса $\angle BCE$

Доказать: **СК \parallel АВ**

Доказательство:

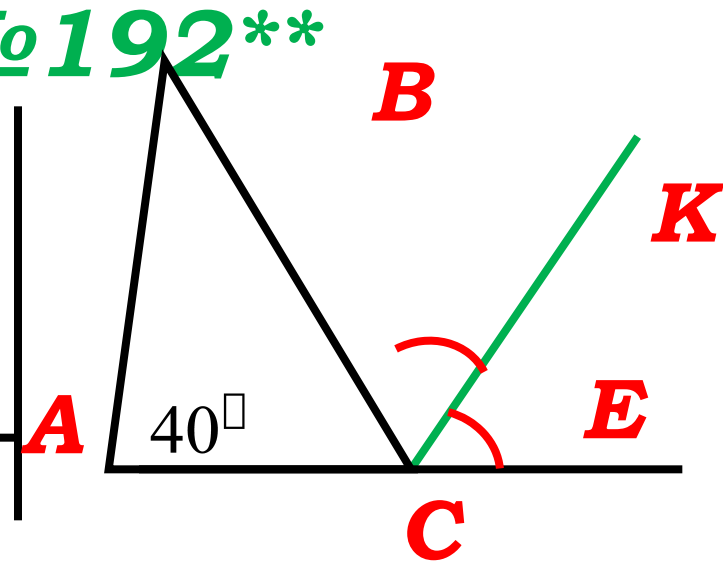
1) Т.к. СК-биссектриса $\angle BCE$, то $\angle BCK = \angle KCE = 40^\circ$

2) $\angle BAC = \angle KCE = 40^\circ$ и они

соответственные при пересечении
прямых СК и АВ секущей АС.

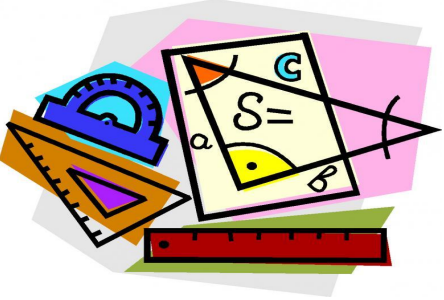
По 2 признаку параллельности прямых **СК \parallel АВ**

Чтд.



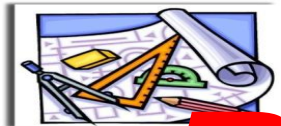
Оцените ДР:

- все ответы верны и подробно записано решение «5»
- ответы в основном верны и записано решение, но допущены логические или вычислительные ошибки «4»
- ответы в основном верны, но решение либо неполное, либо его нет совсем «3»
- ответы не верны, в решении допущены существенные ошибки «2»
- домашняя работа отсутствует «1»



К.Р.

***Аксиома параллельных
прямых»
п.27,28***



Цели урока:

- В**вести аксиому параллельных прямых.
- Р**ассмотреть следствия из аксиомы параллельных прямых
- У**читься выстраивать логические цепочки.
- Ф**ормировать правильную математическую речь.

Стр.59 – 61 до аксиомы

**Читаем материал
учебника.**

**Отвечаем на вопросы по
тексту.**

Стр.59 - 61

**1. Как называются
положения, на основе
которых доказываются
теоремы?**

Стр.59 - 61

2. От какого греческого слова происходит слово «аксиома»?

Стр.59 - 61

**3. Где впервые были
изложены первые
геометрические
предложения?**

Стр.59 - 61

***4. Как называются
некоторые из аксиом
Евклида?***

Стр.59 - 61

***5. Как называется
геометрия, изложенная
в «Началах» Евклида?***

Стр.59 - 61

6. Как читается пятый постулат Евклида?

Стр.59 - 61

***7. Как читается
аксиома параллельных
прямых?***

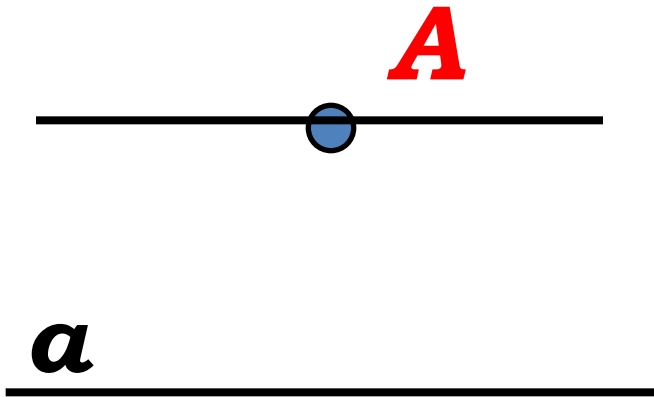
Стр.59 - 61

8. Как называются утверждения, которые выводятся из аксиом или теорем?

Стр.59 - 61

**9. Чем отличаются
следствия из аксиом и
теоремы от **аксиом**?**

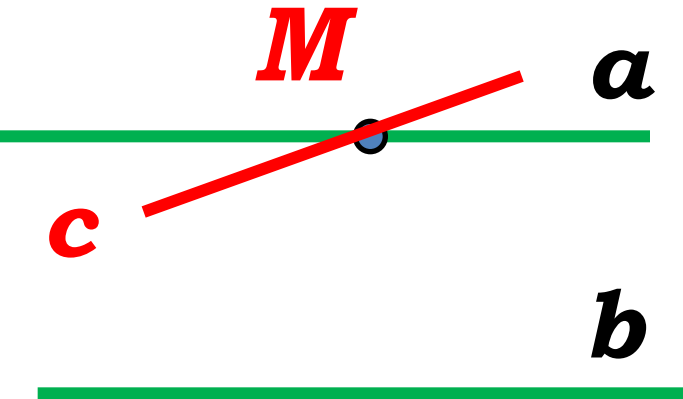
Аксиома параллельных прямых:



Через точку, **не**
лежащую на данной
прямой, проходит
только одна прямая,
параллельная данной.

Следствия из аксиомы параллельных прямых

C₁.

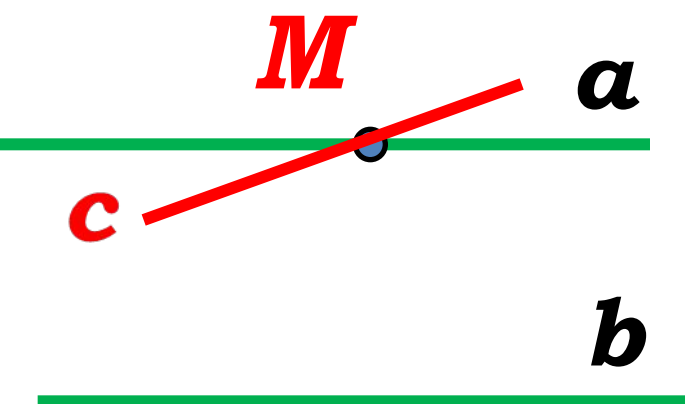


Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она ... и другую

$$a \parallel b, c \cap a \Rightarrow \dots$$

Следствия из аксиомы параллельных прямых

C1.



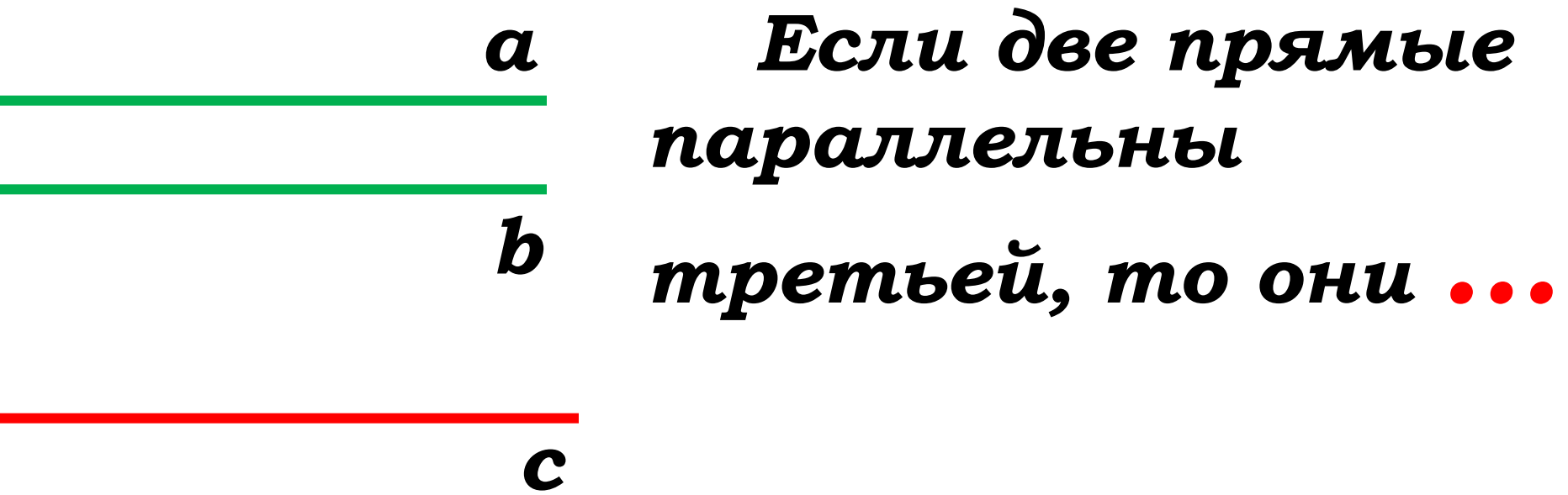
Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она **пересекает и другую**

$$a \parallel b, c \cap a \Rightarrow c \cap b$$

Читаем и разбираем доказательство

Следствия из аксиомы параллельных


C₂.




$$a \parallel c, b \parallel c \Rightarrow \dots$$

Следствия из аксиомы параллельных

C₂.

a **Если две прямые**

b **параллельны**
третьей, то они
параллельны

c


$$a \parallel c, b \parallel c \Rightarrow a \parallel b$$

Читаем и разбираем доказательство.



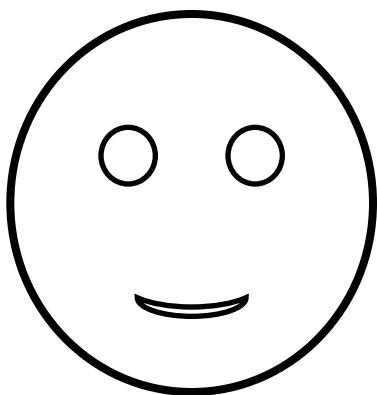
Что *нового узнали* на уроке?

Чему *научились* на уроке?

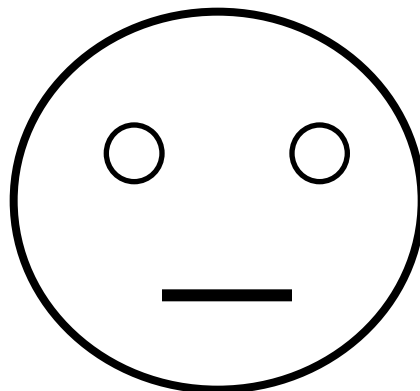
Что *понравилось* на уроке?

Итоги урока

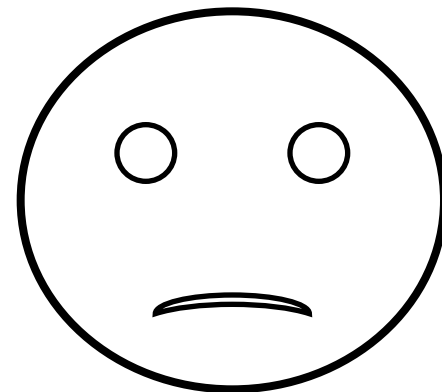
**Оцените свое настроение по
итогам урока:**



Все понятно



**Остались
некоторые
вопросы**



**Требуется
помощь**



Д.Р № 30

Глава 3, §2, пп.27-28 стр.59-60

Выучить аксиомы.

Следствия из аксиомы
параллельных прямых с
доказательством на оценку.

Стр. 65, № 196, 197.

**В обязательном порядке иметь все геометрические
инструменты:**

линейка, треугольник, транспортир, циркуль, карандаш