

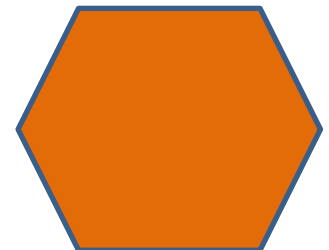
# Решение задач по теме: «Признаки и свойства параллельных прямых»

1. Проверка домашнего задания.

2. Мотивация и актуализация знаний.

3. Разбор решённых задач из  
карточки.

4. Самостоятельная работа по  
образцам.



## Цели урока:

*Образовательная:* повторить и обобщить умения и навыки решения задач на признаки и свойства параллельных прямых;

*Развивающая:* развивать логическое мышление, память, внимание, навыки самостоятельной и творческой работы, контроля и самоконтроля;

*Воспитательная:* воспитывать интерес к предмету, точность и аккуратность в оформлении решений.

- Сегодня на уроке мы закрепим умения и навыки решения задач на признаки и свойства параллельных прямых, что послужит вам хорошей основой при дальнейшем изучении тем в курсе геометрии. Но вначале откройте тетради, запишите на полях число, классная работа и тему урока.

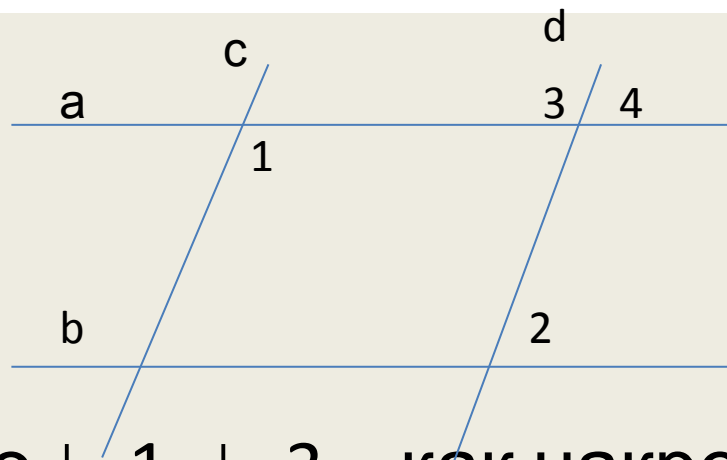
# Проверка домашнего задания

• Задача №209

• Дано:  $a // b$

$c // d$ ,  $\angle 4 = 45^\circ$

Найти:  $\angle 1$ ;  $\angle 2$ ;  $\angle 3$



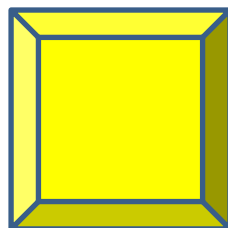
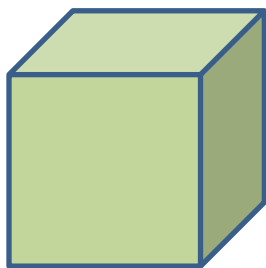
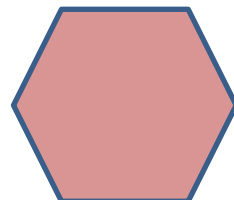
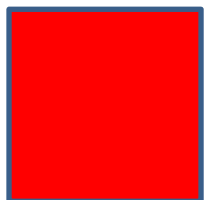
Решение: Т.к.  $c // d$ , то  $\angle 1 = \angle 3$  – как накрест лежащие  
 $\angle 3 = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

Значит  $\angle 1 = 135^\circ$ ; Т.к.  $a // b$ , то  $\angle 2 = \angle 4 = 45^\circ$  как соответственные

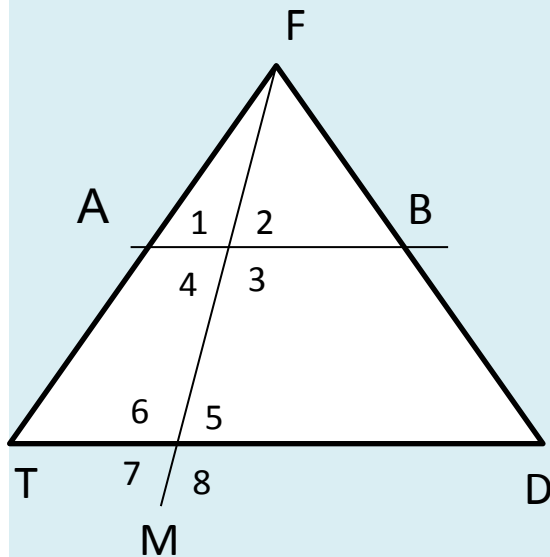
Ответ:  $\angle 1 = 135^\circ$ ,  $\angle 2 = 45^\circ$ ,  $\angle 3 = 135^\circ$

# Мотивация и актуализация знаний

Знания по теме параллельные прямые пригодятся вам при изучении последующих тем по геометрии.



# Актуализация знаний



$AB \parallel TD$ ;  $FM \parallel c$

Доказать, что прямая  $c$

пересекает прямую  $TF$

Какие ещё прямые

пересекает прямая  $c$ ?

Как называются углы 1 и 2? 1

и 3?

4 и 5? 2 и 5? 6 и 4?

Назовите все пары равных

углов, определите их

название.

# Разбор решённых задач

1. Образец.

а) Дано:  $a \parallel b$ ,  $c$  – секущая.

$$\angle 1 = 143^\circ.$$

Найти:  $\angle 8$  и  $\angle 7$ .

Решение.

$\angle 1 = \angle 3$ , как вертикальные, значит  $\angle 3 = 143^\circ$ ,

$\angle 5 = \angle 3$ , как накрест лежащие, значит  $\angle 5 = 143^\circ$ ,

$\angle 7 = \angle 5$ , как вертикальные, значит  $\angle 7 = 143^\circ$ ,

$\angle 8 + \angle 7 = 180^\circ$ , значит  $\angle 8 = 180^\circ - 143^\circ = 37^\circ$ .

Ответ:  $\angle 7 = 143^\circ$ ,  $\angle 8 = 37^\circ$ .

б) Дано: прямые  $a$  и  $b$ ;  $\angle 1 = 112^\circ 32'$   $\angle 8 = 67^\circ 28'$

Доказать, что  $a \parallel b$ .

Доказательство.

$\angle 3 = \angle 1$ , как вертикальные, значит  $\angle 3 = 112^\circ 32'$ ,

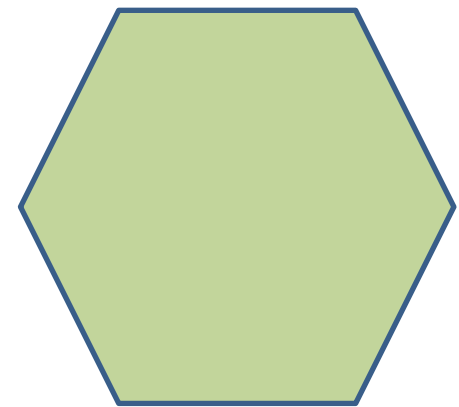
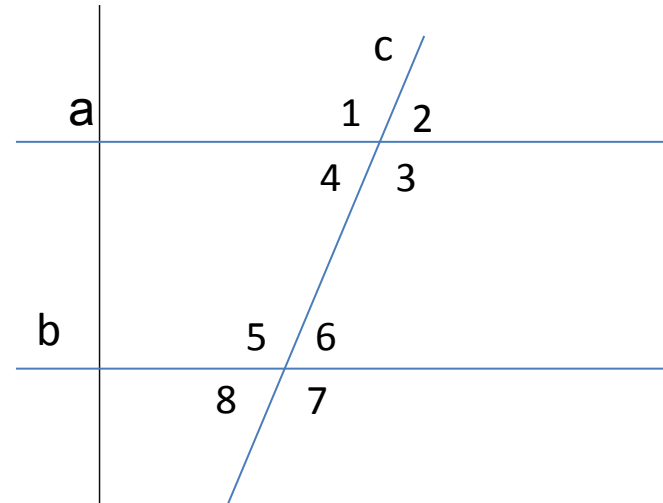
$\angle 6 = \angle 8$ , как вертикальные, значит  $\angle 6 = 67^\circ 28'$ , тогда

$$\angle 3 + \angle 6 = 112^\circ 32' + 67^\circ 28' = 179^\circ 60' = 180^\circ,$$

$\angle 3$  и  $\angle 6$  – односторонние, а так как, они равны в сумме  $180^\circ$ ,

то прямые  $a \parallel b$  по 3 признаку параллельности прямых.

Эту задачу можно решить, используя 1 или 2 признака параллельности прямых.

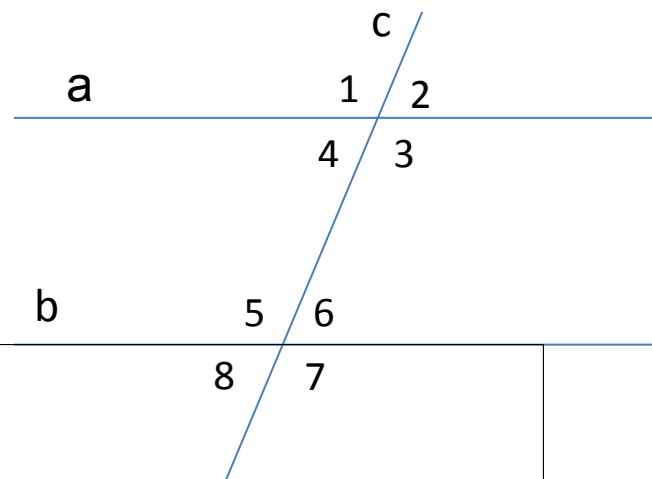


# Физкультурная пауза

- **Физкультурная пауза**
- Мы писали, мы считали, наши пальчики устали,  
Мы немного отдохнём и опять писать начнём.
- Начинаем бег на месте, финиш метров через двести.  
Раз-два, раз-два, хватит-хватит, прибежали, потянулись,  
подышали.
- Вот мы руки развели, словно удивились,  
И друг другу до земли в пояс поклонились.  
Наклонились, выпрямились, наклонились, выпрямились  
Ниже, дети, не ленитесь, поклонитесь, улыбнитесь.
- Мы ладонь к глазам приставим, ноги крепкие расставим.  
Поворачиваясь вправо - оглядимся величаво  
И налево надо тоже поглядеть из-под ладошек.  
И направо и ещё через левое плечо.
- Вот здоровья в чём секрет  
Всем друзьям физкульт-привет!

# Самостоятельная работа

## на два варианта



<p>2. Дано: <math>a \parallel b</math>, <math>\angle 2 = 38^\circ</math> Найти: <math>\angle 7</math> и <math>\angle 8</math>.</p>	<p>2. Дано: <math>a \parallel b</math>, <math>\angle 2 = 59^\circ</math> Найти: <math>\angle 7</math> и <math>\angle 8</math>.</p>
<p>3. Дано: <math>a</math> и <math>b</math> – прямые, <math>c</math> – секущая, <math>\angle 3 = 106^\circ</math>, <math>\angle 8 = 74^\circ</math>. Доказать, что <math>a \parallel b</math>.</p>	<p>3. Дано: <math>a</math> и <math>b</math> – прямые, <math>a</math> и <math>c</math> – секущая, <math>\angle 5 = 152^\circ</math>, <math>\angle 2 = 28^\circ</math> Доказать: <math>a \parallel b</math>.</p>
<p>4. Дано: <math>a \parallel b</math>, <math>\angle 3 = 105^\circ 12'</math> Найти: <math>\angle 7</math> и <math>\angle 8</math>.</p>	<p>4. Дано: <math>a \parallel b</math>, <math>\angle 4 = 27^\circ 41'</math> Найти: <math>\angle 7</math> и <math>\angle 8</math>.</p>



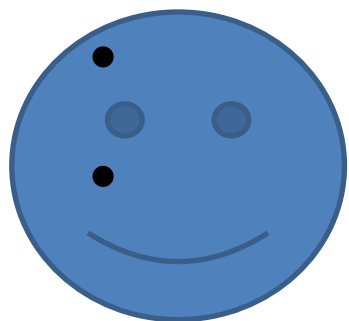
# Подведение итогов

Рефлексия: ответьте на вопросы.

1. Что узнали нового на уроке?
2. Урок прошёл быстро или долго?
3. Оцените свою работу в тетрадях.



# Домашнее задание



§1, §2 повторить пункт 25,29  
Задачи №205, №212

