

# ТРАПЕЦИЯ

ГБОУ СОШ №1117

Г. Москва

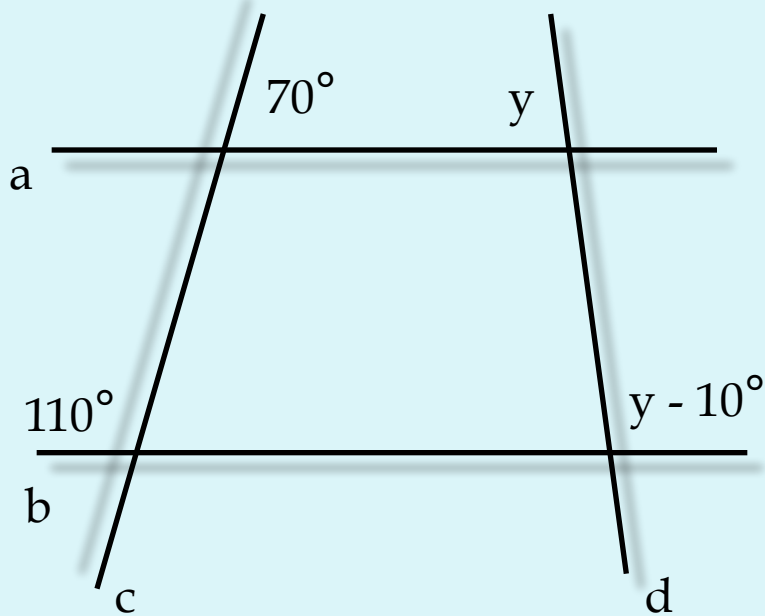
Учитель: Мелентьева И.А.

# Цели:

1. Ввести понятие трапеции и ее элементов .
2. Рассмотреть равнобедренную трапецию и ее свойства.
3. Знакомство с прямоугольной трапецией
4. Научить применять полученные знания в процессе решения задач.

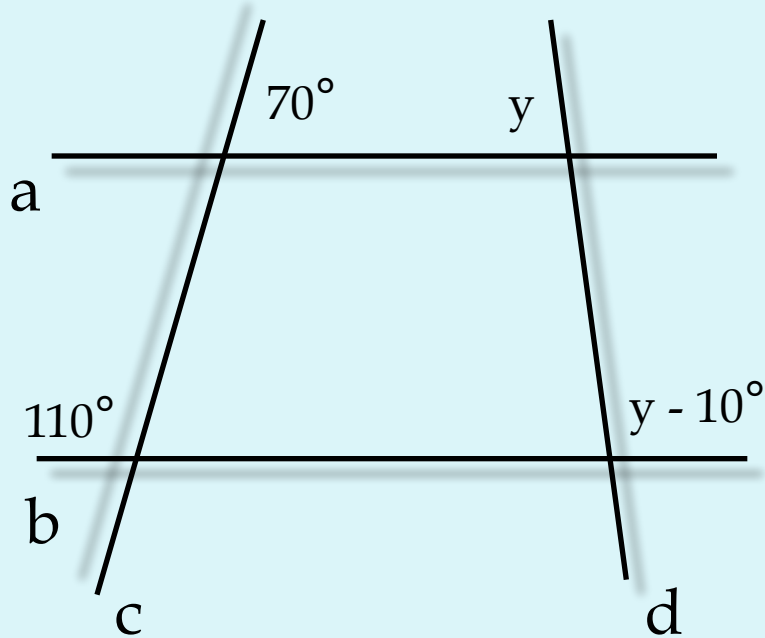
# Устная работа

№1 Найдите :  $y$  .



# Устная работа

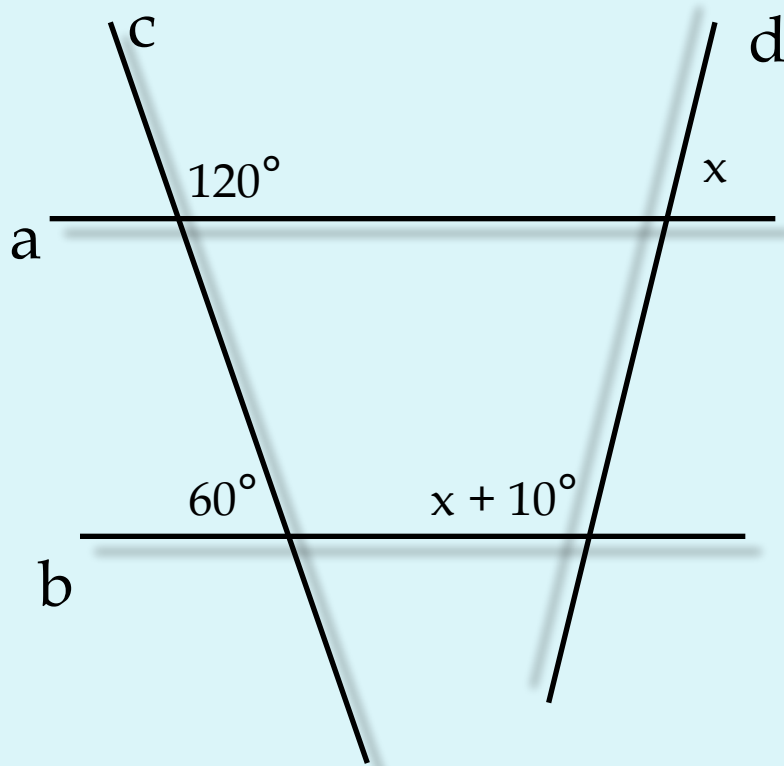
№1 Найдите :  $y$  .



**Ответ :  $95^\circ$**

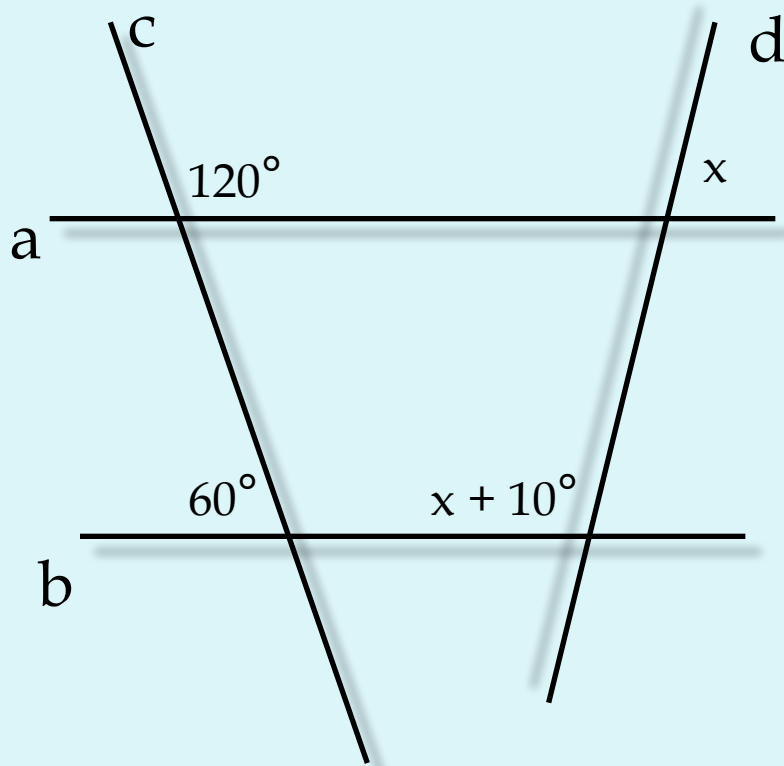
# Устная работа

№2 Найдите :  $x$  .



# Устная работа

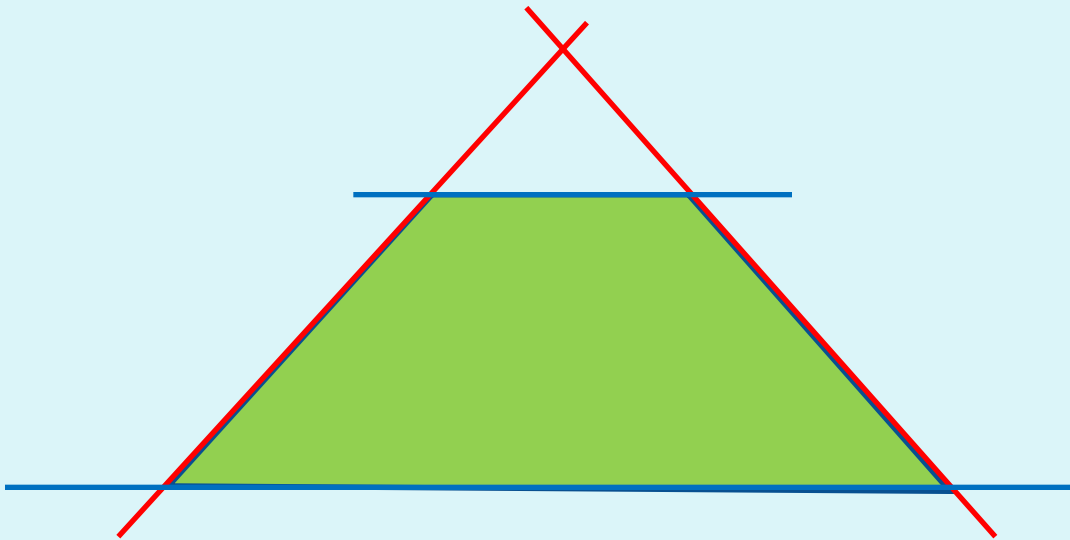
№2 Найдите :  $x$  .



**Ответ :  $85^\circ$  .**

**Определение:** Трапеция-это четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны

Параллельные стороны называются -ОСНОВАНИЯМИ, а не параллельные -БОКОВЫМИ.



Слово трапедия  
произошло от  
греческого слова  
"столик"

(от того же корня  
происходит и  
слово "трапеза").





## **Немного из истории**



**По-гречески "trapedza" значило "стол", "trapezion" - "столик". Из второго слова создано наше "трапедия" - известная математическая фигура с двумя параллельными и двумя не параллельными сторонами: именно такой формы столы бывали в Греции.**

**Первое – "стол", за которым вкушали пищу монахи византийских монастырей, - начало обозначать и самый этот процесс, еду – «трапезу».**

## **"Трапезунд"**

**Над этим приморским городом высится гора, принадлежащая к типу "столовых". Основателями Трапезунда были греки; они и дали ему такое имя: "Город столовой горы".**



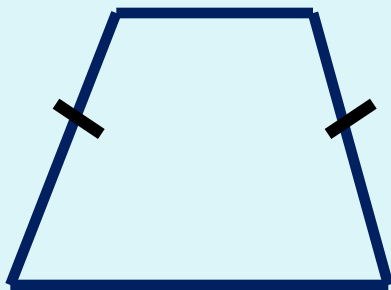
# Трапеция в жизни



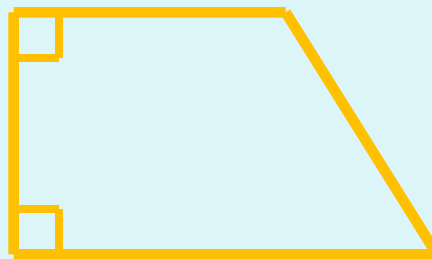
Трапеция встречается и в повседневной жизни, например: в одежде, в архитектуре и т.д., но мы не предаем этому значения.

# Виды трапеций

**РАВНОБЕДРЕННАЯ**-ЭТО  
ТРАПЕЦИЯ, У КОТОРОЙ ДВЕ  
БОКОВЫЕ СТОРОНЫ РАВНЫ.



**ПРЯМОУГОЛЬНАЯ**-ЭТО  
ТРАПЕЦИЯ ИМЕЮЩАЯ ПРЯМЫЕ  
УГЛЫ



# Исследование свойств равнобедренной трапеции

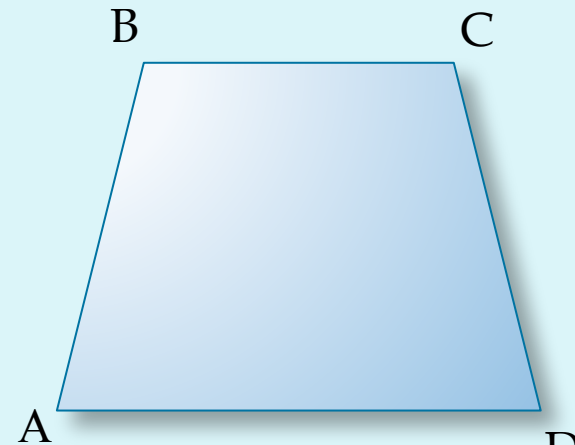
(работа в группах)

1 группа	2 группа
Исследовать углы равнобедренной трапеции.	Исследовать диагонали равнобедренной трапеции.

# Свойства углов равнобедренной трапеции

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

$$\angle A = \angle D, \quad \angle B = \angle C$$



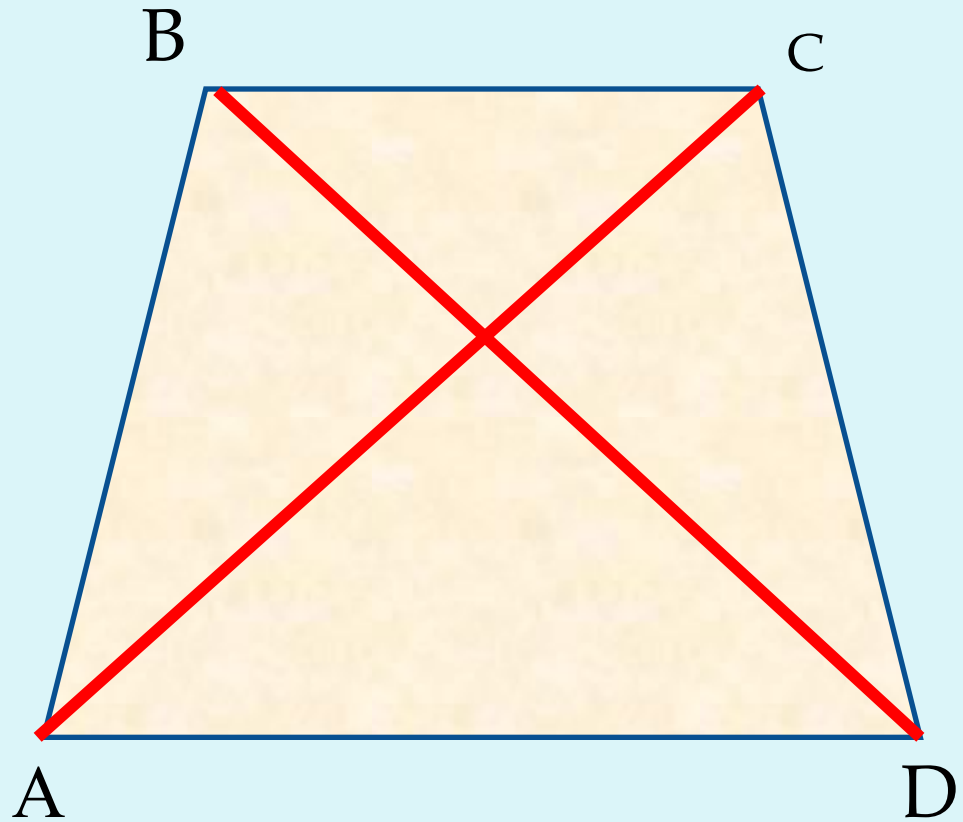
2) В равнобедренной трапеции углы при боковой стороне в сумме равны  $180^\circ$ .

$$\angle A + \angle B = 180^\circ, \quad \angle C + \angle D = 180^\circ.$$

# Свойства диагоналей равнобедренной трапеции

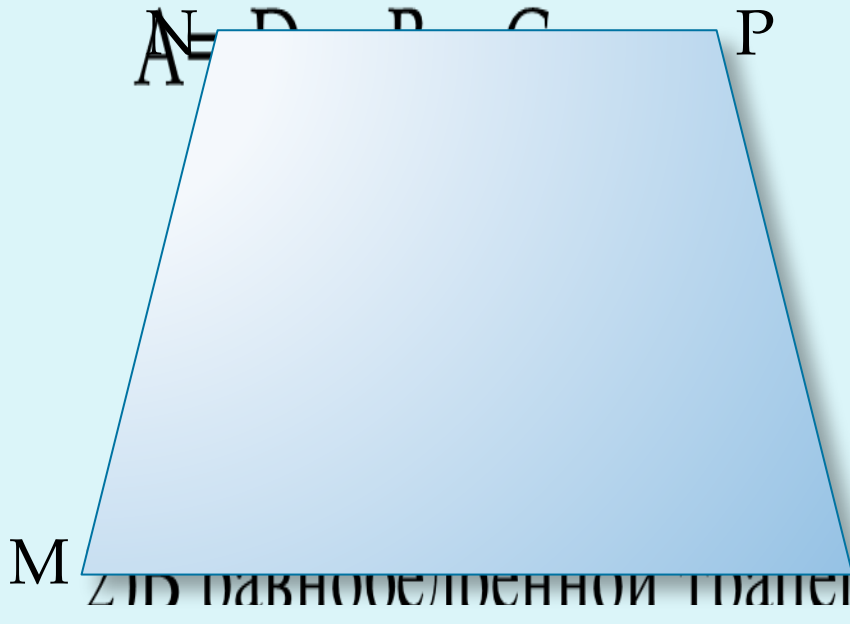
3) В равнобедренной трапеции диагонали равны.

$$BD = CA$$



# Задачи

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.



Ответ :  $\angle M = 71^\circ$ ,

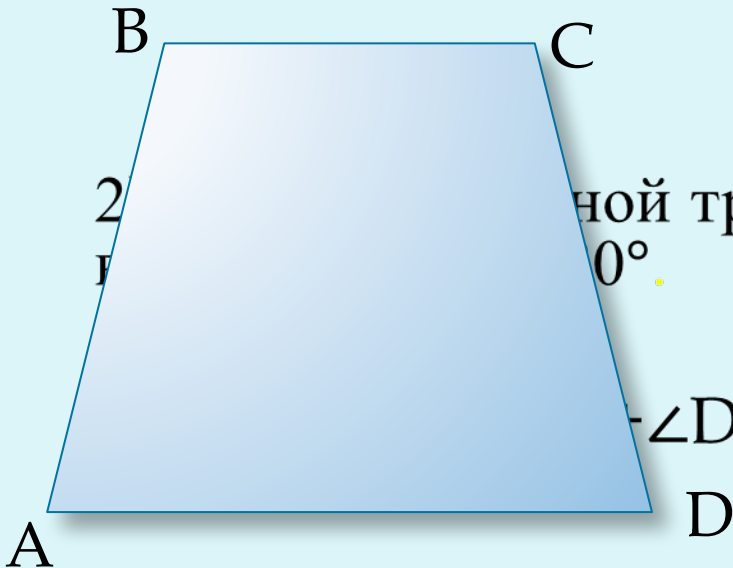
$\angle P = 143^\circ$ .



# Задачи

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

$$\angle A = \angle D, \quad \angle B = \angle C$$



В равнобедренной трапеции углы при боковой стороне  $115^\circ$ .

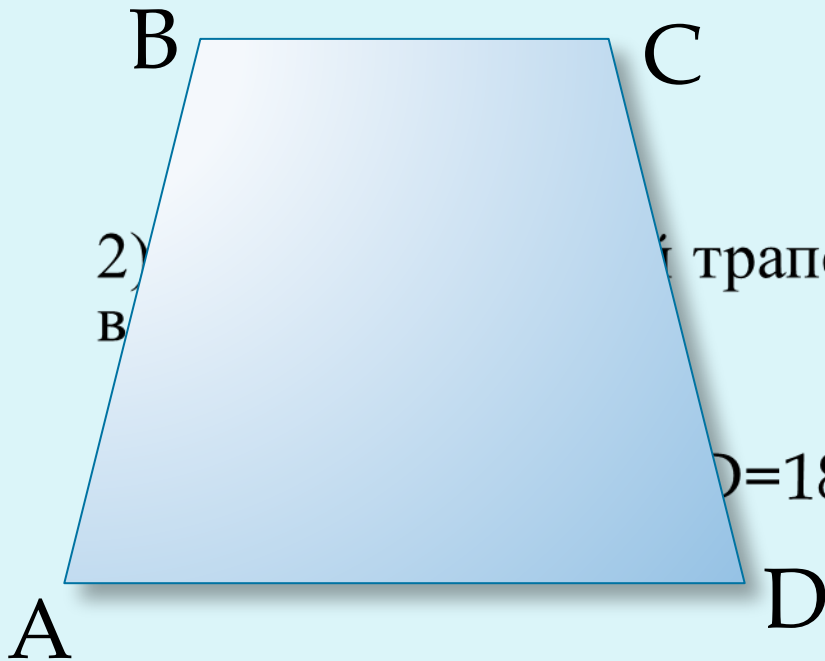
$$\angle A + \angle D = 180^\circ.$$

**Ответ:  $115^\circ, 65^\circ, 65^\circ$**

# Задачи

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

$$\angle A = \angle D, \quad \angle B = \angle C$$



**Ответ : 22 см.**

# Итоги

1. Какой четырехугольник называется трапецией?  
Как называются стороны трапеции?
2. Какие существуют виды трапеций?
3. Какими свойствами обладает равнобедренная трапеция?

# На дом

П.44 №387, 390,392(б)

Спасибо за  
внимание !