

ТРАПЕЦИЯ

ГБОУ СОШ №1117

Г. Москва

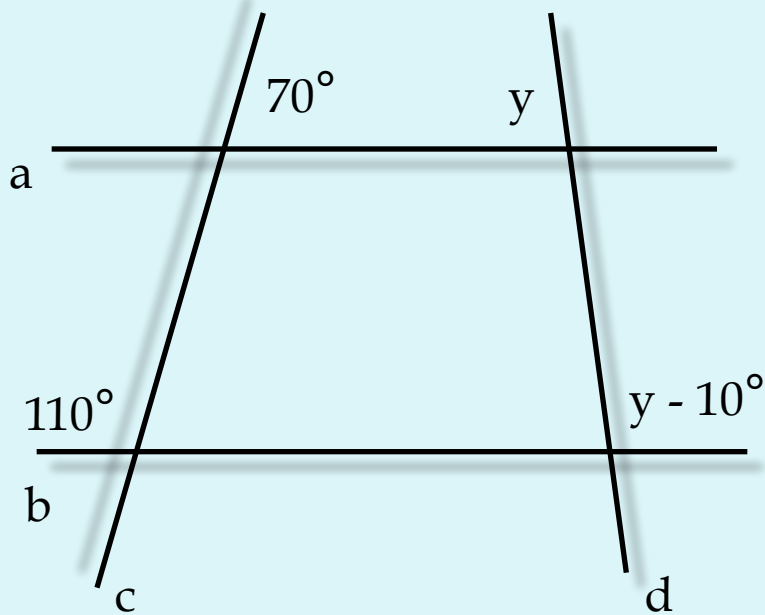
Учитель: Мелентьева И.А.

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.

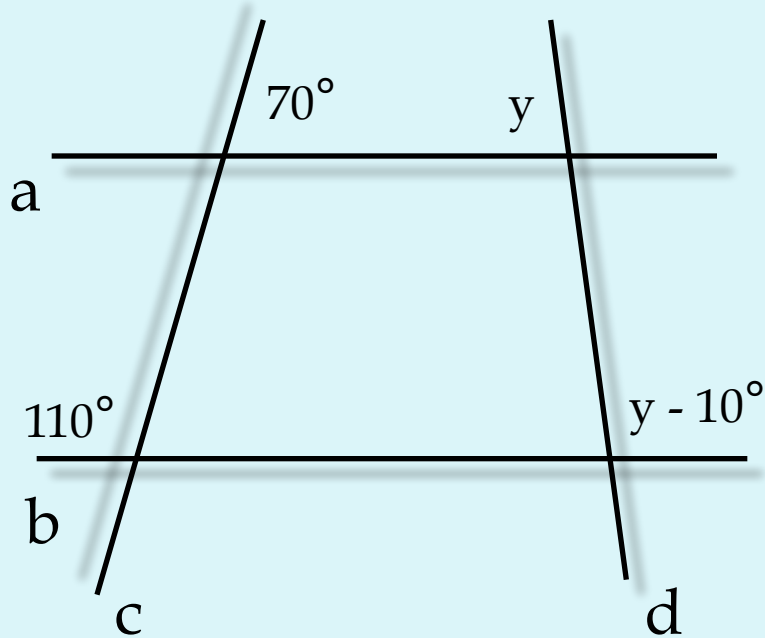
Устная работа

№1 Найдите : y .



Устная работа

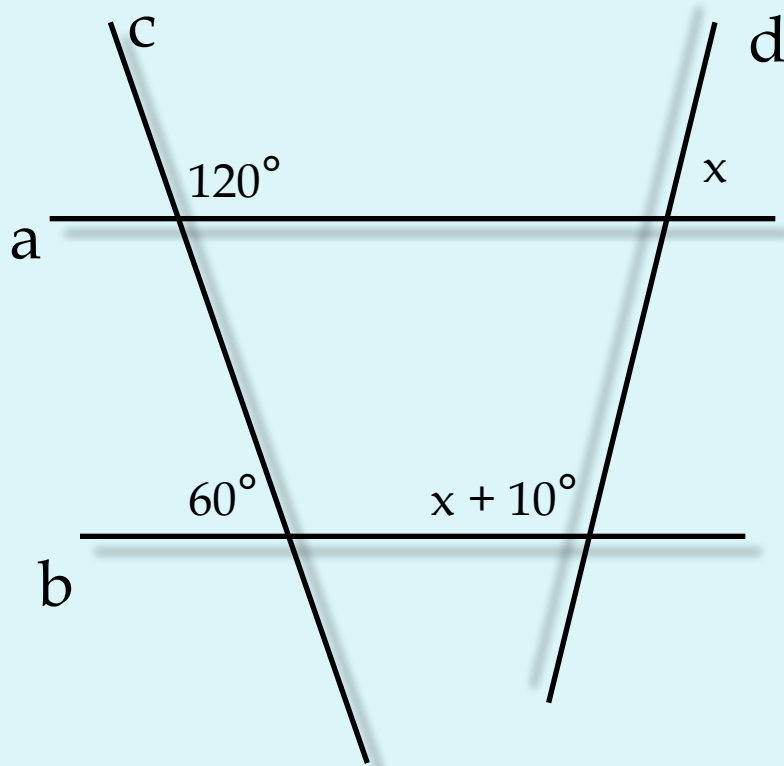
№1 Найдите : y .



Ответ : 95°

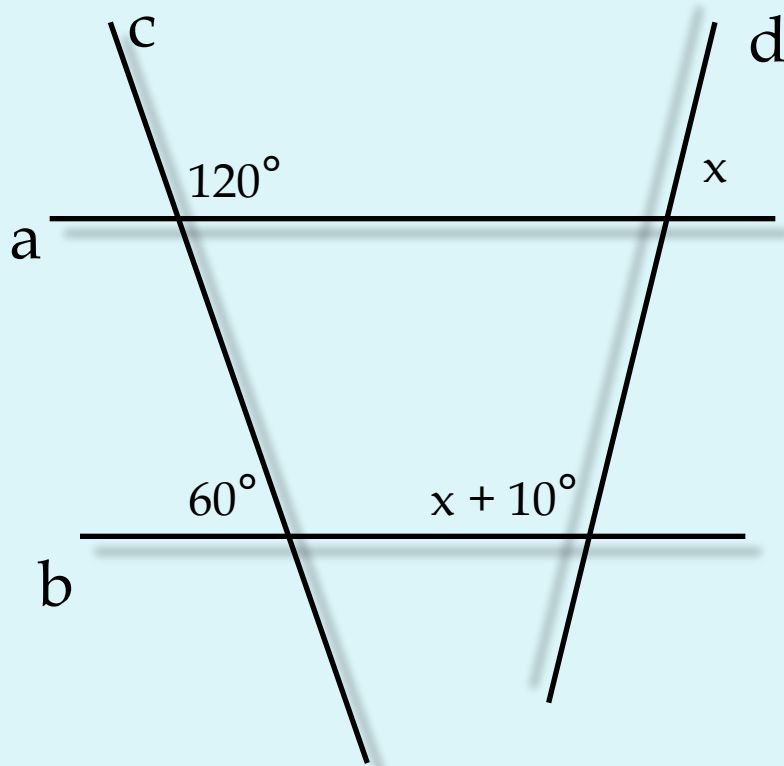
Устная работа

№2 Найдите : x .



Устная работа

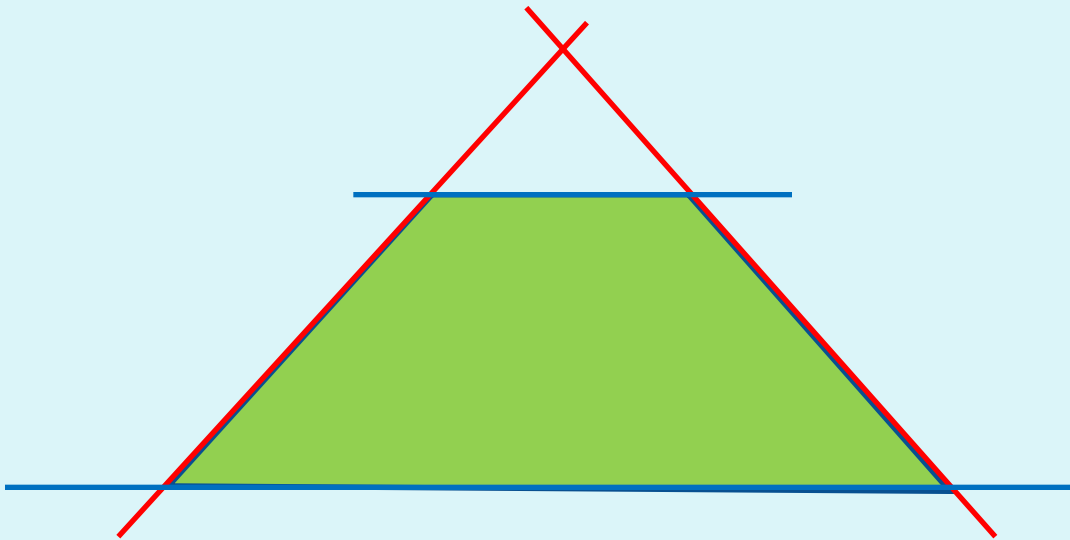
№2 Найдите : x .



Ответ : 85° .

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".



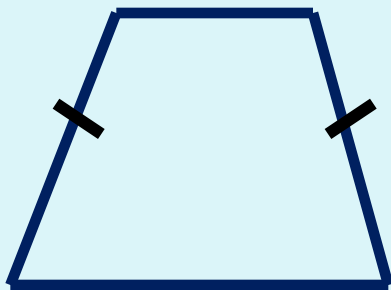
Трапеция в жизни



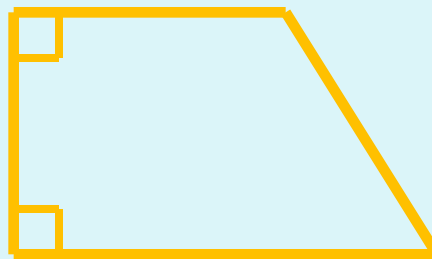
Трапеция встречается и в повседневной жизни, например: в одежде, в архитектуре и т.д., но мы не предаем этому значения.

Виды трапеций

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



ПРЯМОУГОЛЬНАЯ-ЭТО
ТРАПЕЦИЯ ИМЕЮЩАЯ ПРЯМЫЕ
УГЛЫ



Исследование свойств равнобедренной трапеции

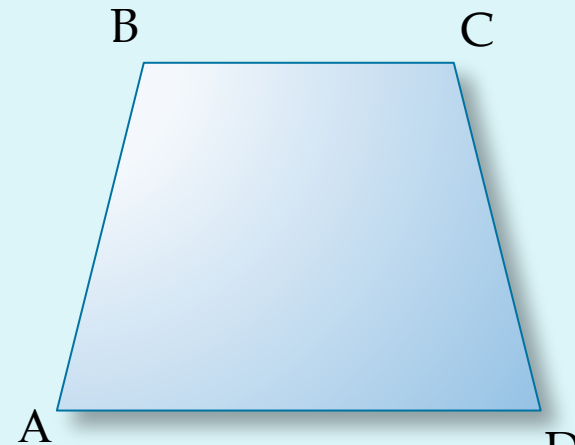
(работа в группах)

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

Свойства углов равнобедренной трапеции

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

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



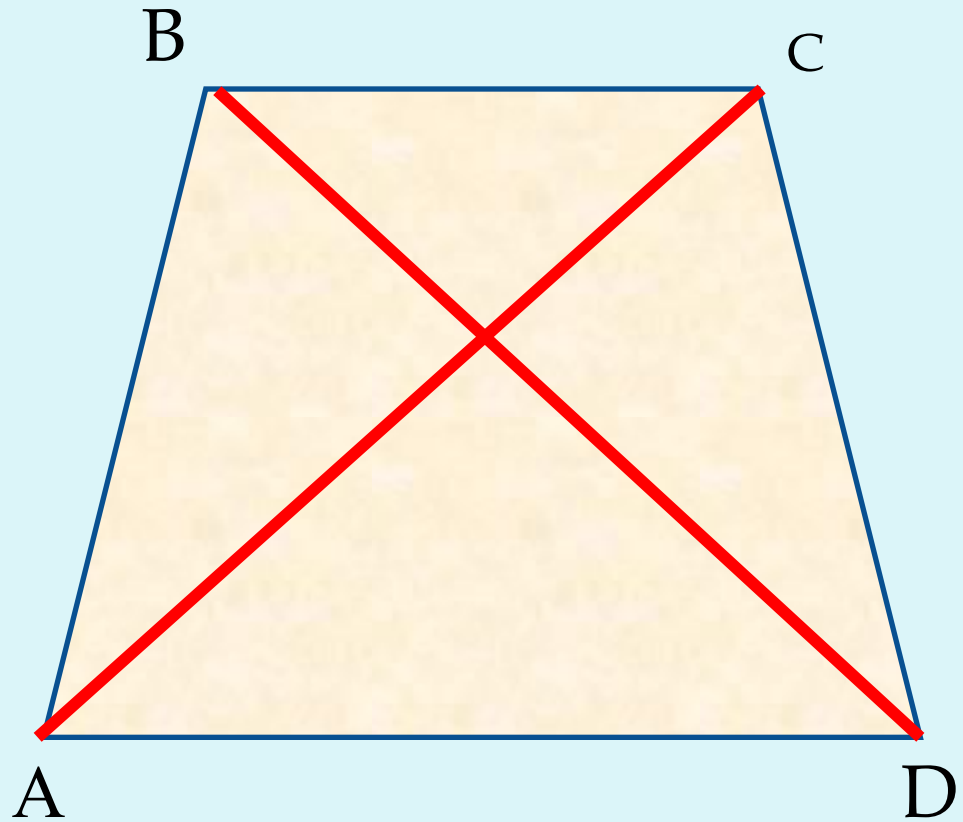
2) В равнобедренной трапеции углы при боковой стороне в сумме равны 180° .

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

Свойства диагоналей равнобедренной трапеции

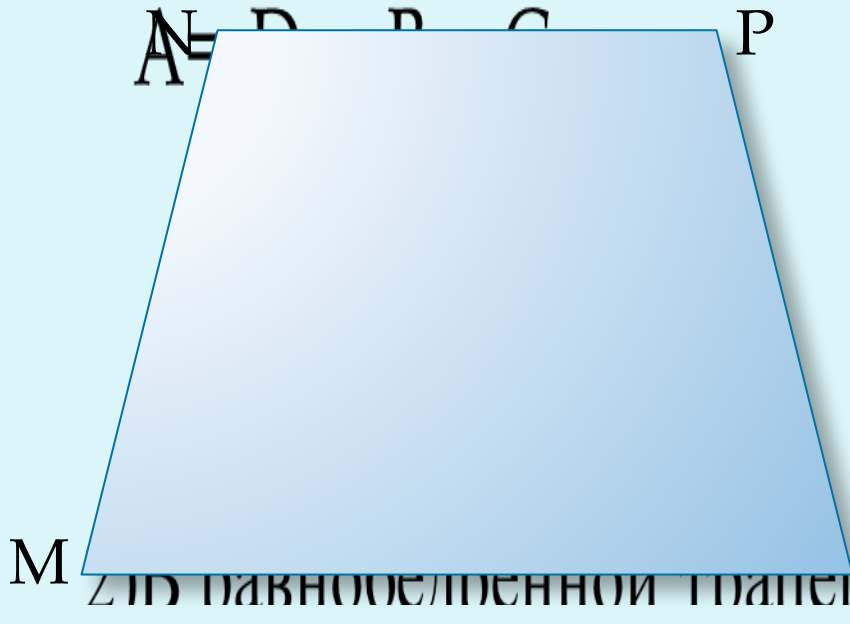
3) В равнобедренной трапеции диагонали равны.

$$BD = CA$$



Задачи

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.



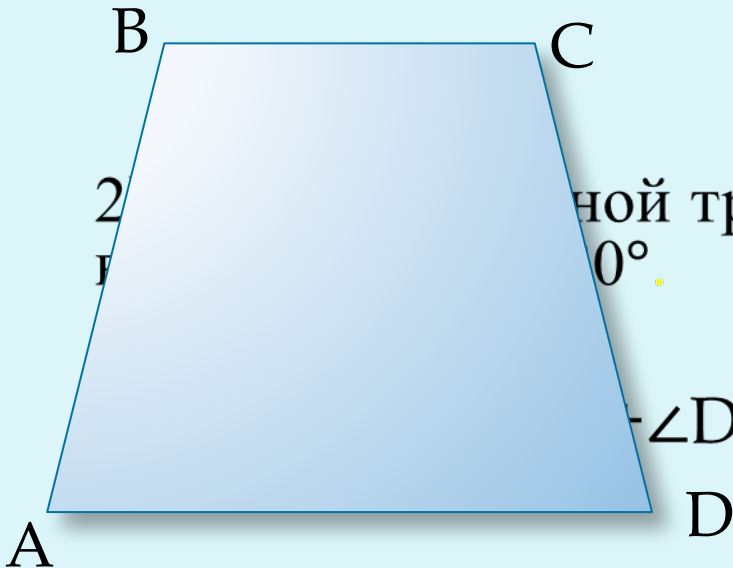
Ответ : $\angle M = 71^\circ$,

$\angle P = 143^\circ$.

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° .

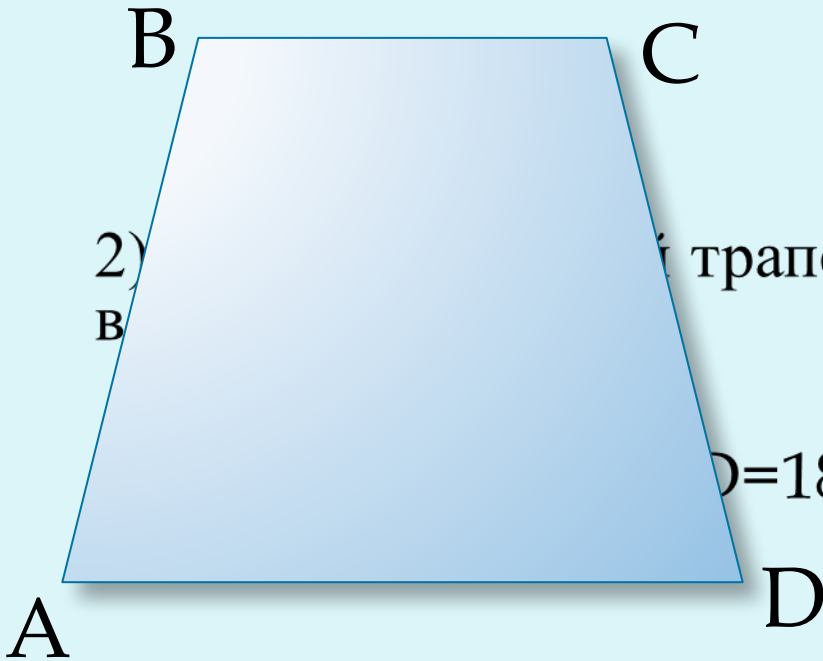
$$\angle A + \angle D = 180^\circ.$$

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 !