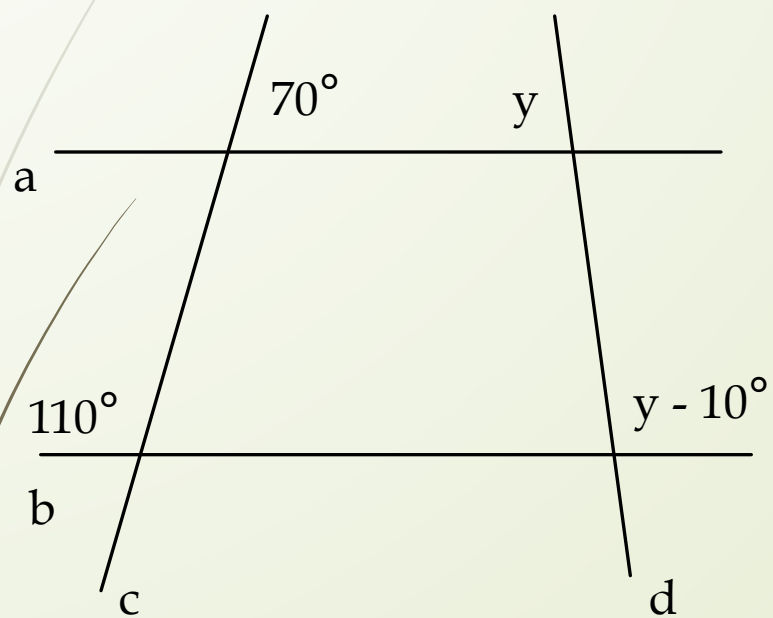


Трапеция

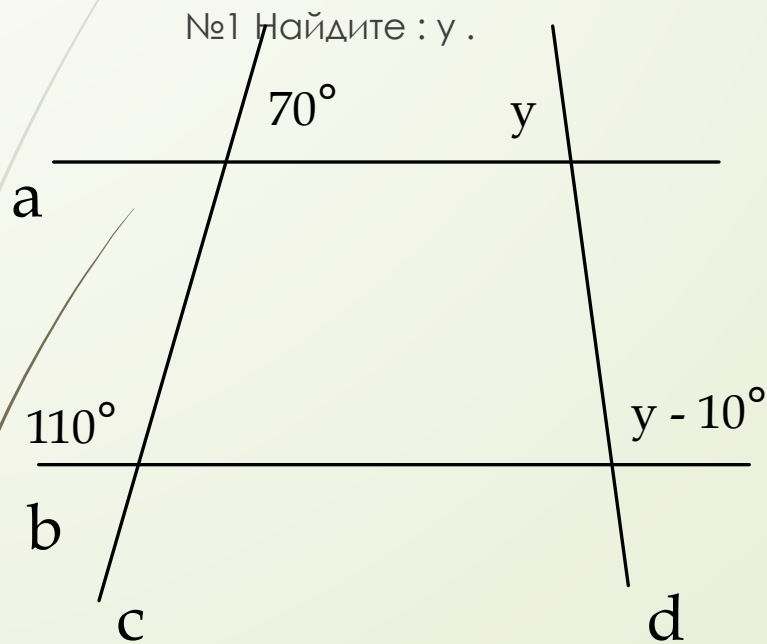


Устная работа

№1 Найдите : y .



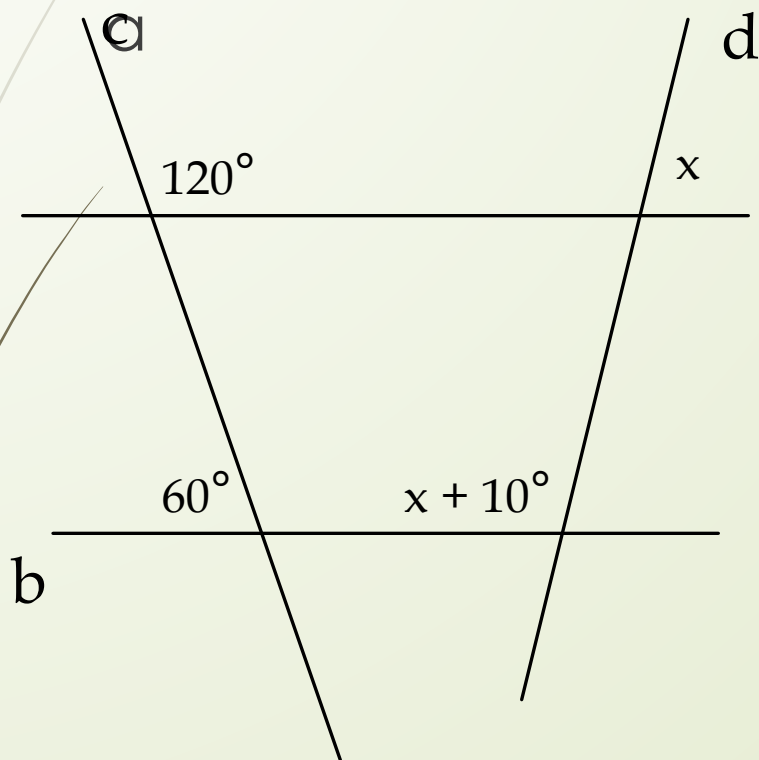
Устная работа



Ответ : 95°

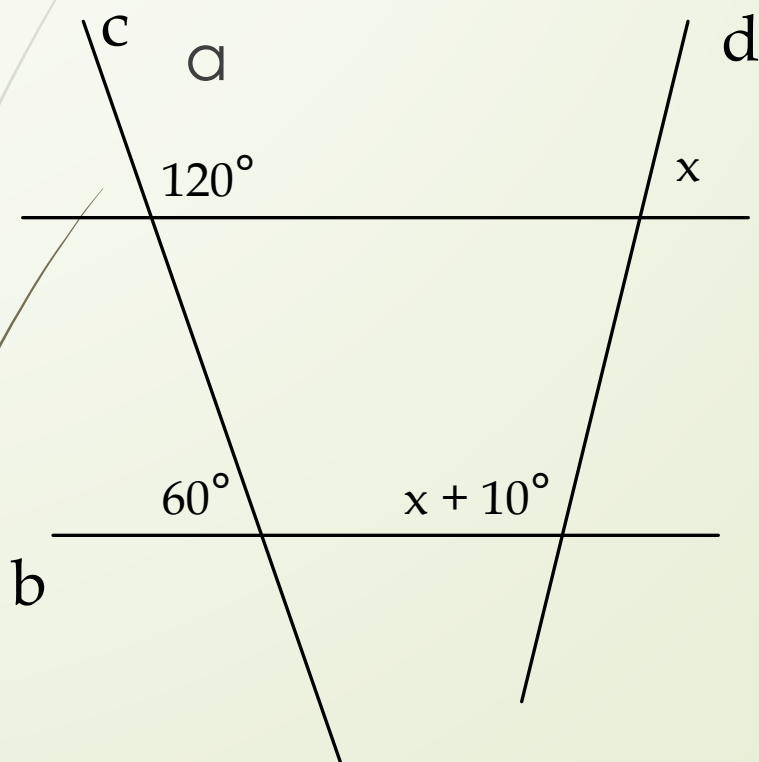
Устная работа

№2 Найдите : x .



Устная работа

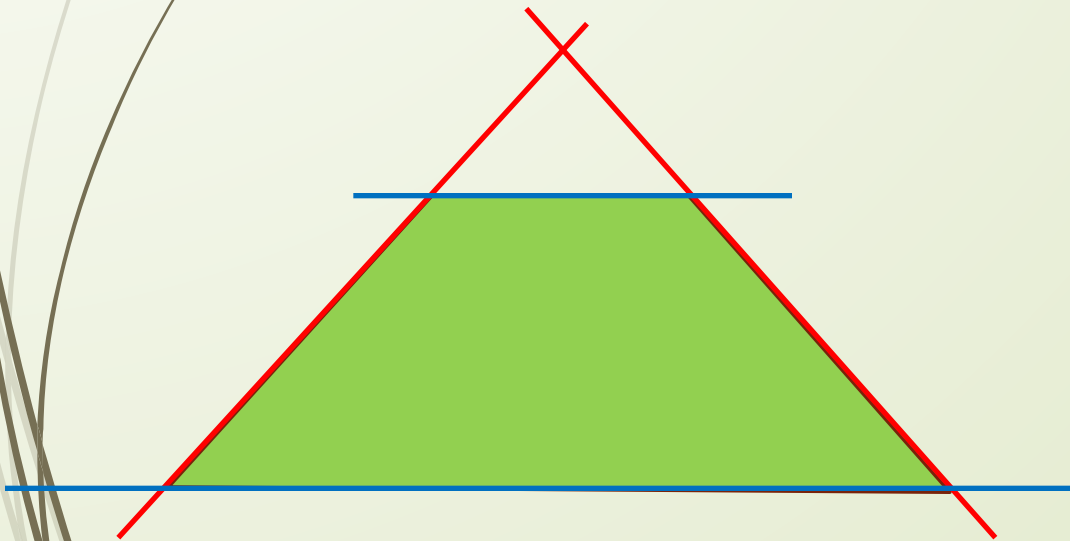
№2 Найдите : x .



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 "трапезия" - 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 висит гора, принадлежащая к

типу "столовых". Основателями Трапезунда были греки; они и дали ему такое

имя: "Город столовой горы".



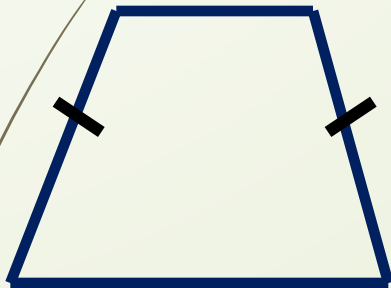
Трапеция в жизни



Трапеция встречается и в повседневной жизни, например: в одежде, в архитектуре и т.д., но мы не придаем 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)

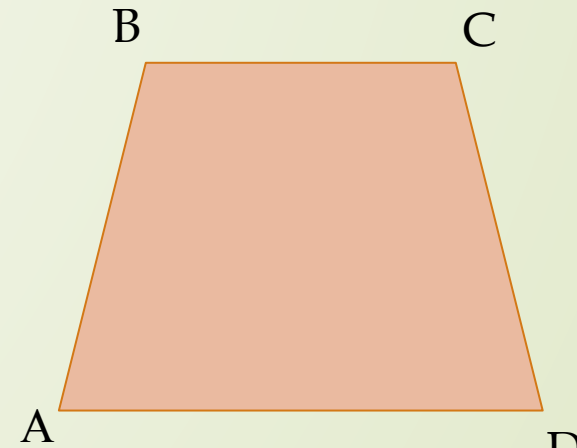
1 группа	2 группа
Исследовать углы равнобедренной трапеции.	Исследовать диагонали равнобедренной трапеции.

Свойства углов

равнобедренной трапеции

1) В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

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



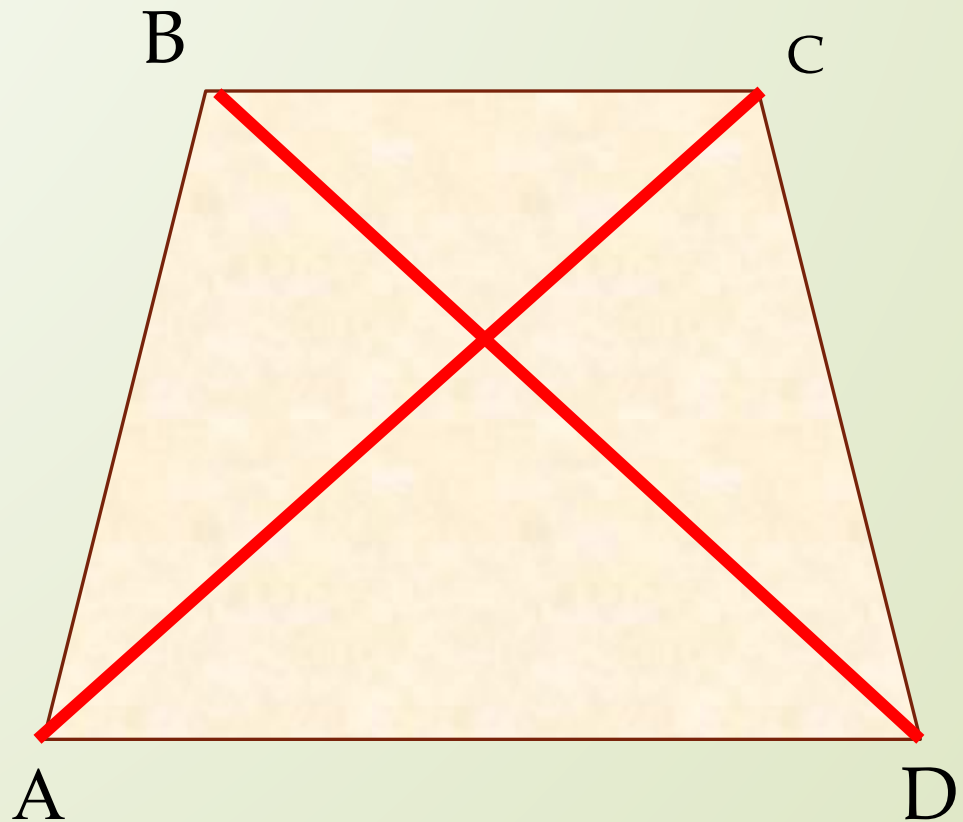
2) В равнобедренной трапеции углы при боковой стороне в сумме равны 180° .

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

Свойства диагоналей равнобедренной трапеции

3) В равнобедренной трапеции диагонали равны.

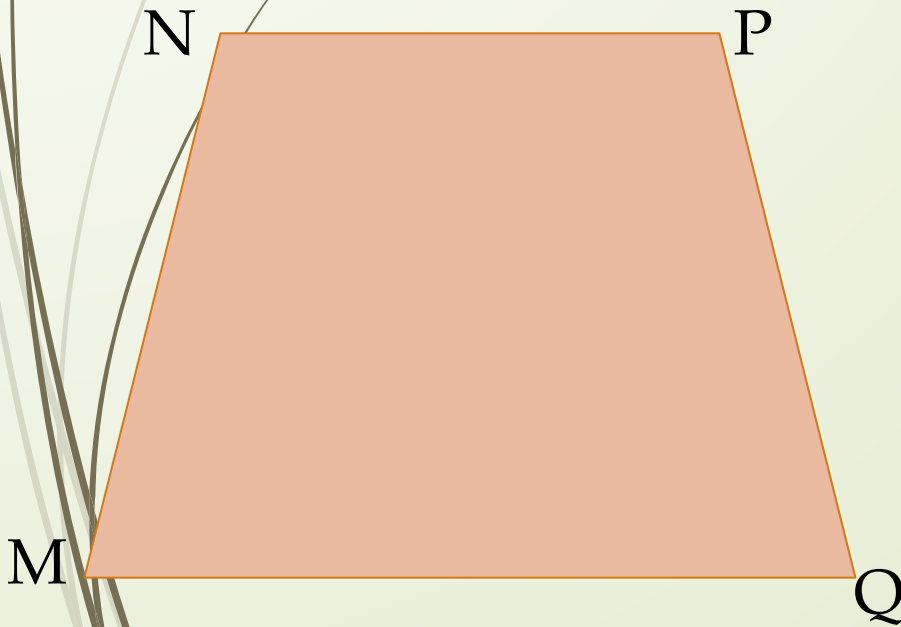
$$BD=CA$$



Задачи

№1

Найдите углы M и P трапеции $MNPQ$ с основаниями MQ и NP если угол $N=109^\circ$, а угол $Q=37^\circ$

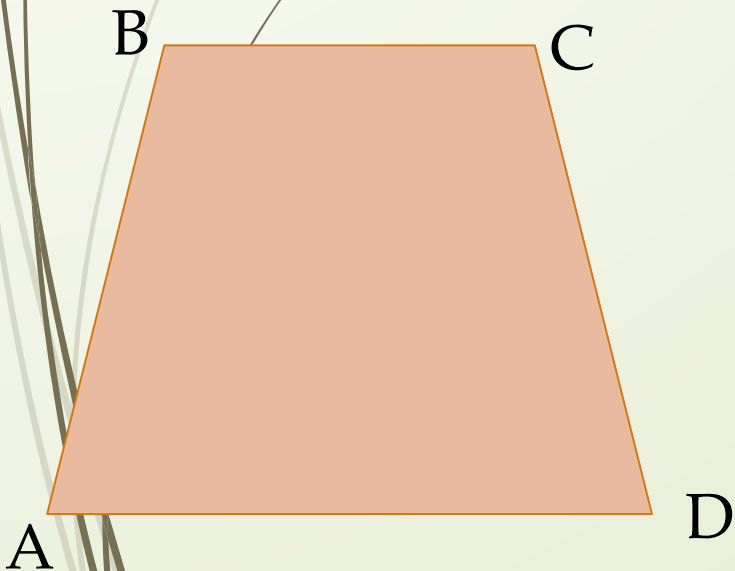


**Ответ : $\angle M = 71^\circ$,
 $\angle P = 143^\circ$.**

Задачи

№2

Один из углов равнобедренной трапеции равен 115° . Найдите остальные углы трапеции.

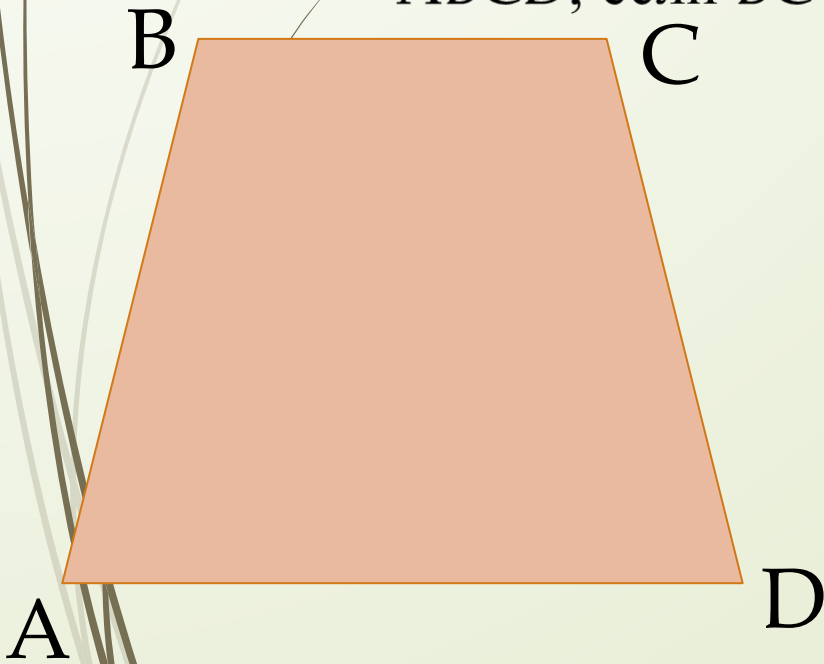


Ответ: $115^\circ, 65^\circ, 65^\circ$

Задачи

№3

Найдите основание AD равнобедренной трапеции $ABCD$, если $BC=10$ см, $AB=12$ см, угол $D=60^\circ$.



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 !

