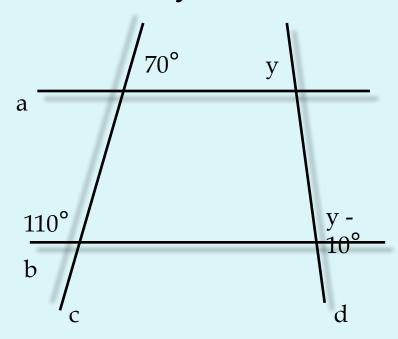
ТРАПЕЦИЯ

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.

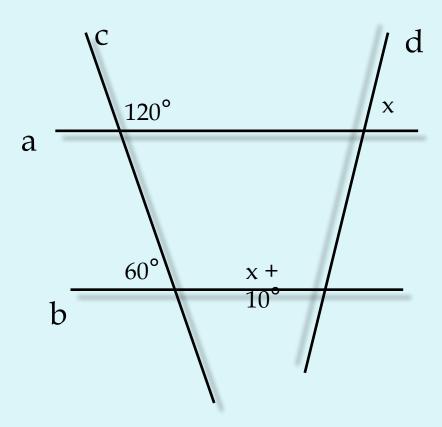
Устная работа

№1 Найдите: у.



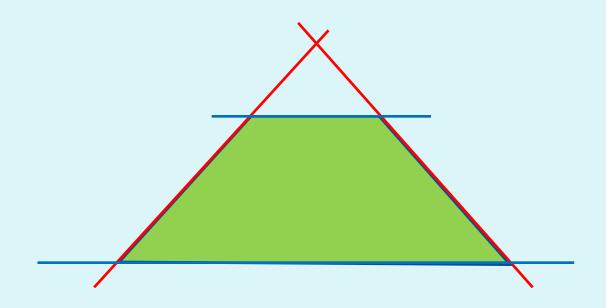
Устная работа

№2 Найдите: х.



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

Параллельные стороны называются - <u>ОСНОВАНИЯМИ</u>, а не параллельные - <u>БОКОВЫМИ</u>.

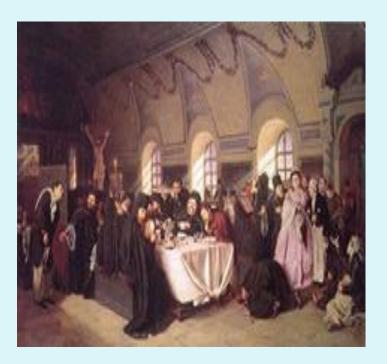


Слово трапеция произошло от греческого слова "столик"

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



Немного из истории



По-гречески "trapedza" значило "стол", "trapezion" - "столик". Из второго слова создалось наше "трапеция" - известная математическая фигура с двумя

параллельными и двумя не параллельными сторонами: именно такой формы столы бывали в Греции.

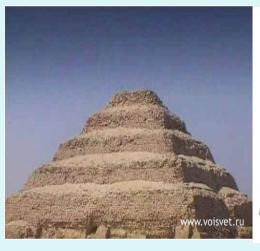
Первое – " стол", за которым вкушали пищу монахи византийских монастырей, - начало обозначать и самый этот процесс, еду – «трапезу».

"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







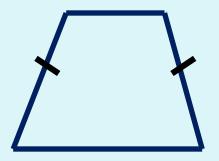


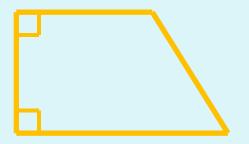
Трапеция встречается и в повседневной жизни, например: в одежде, в архитектуре и т.д., но мы не предаем этому значения.

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	1 группа
1 группа	1 группа

Свойства углов равнобедренной трапеции

1)В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны.

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

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

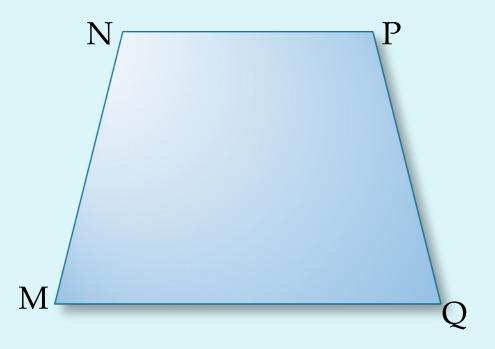
$$\angle A+\angle B=180^{\circ}, \angle C+\angle D=180^{\circ}.$$

Свойства диагоналейравнобедренной трапеции

3)В равнобедренной трапеции диагонали равны.

Задачи

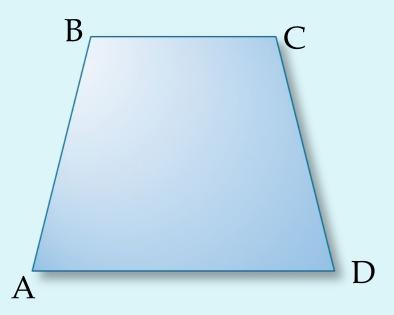
№1 Найдите углы М и Р трапеции MNPQ с основаниями MQ и NP если угол N=109°, а угол O=37°



Задачи

 $N_{\underline{0}}2$

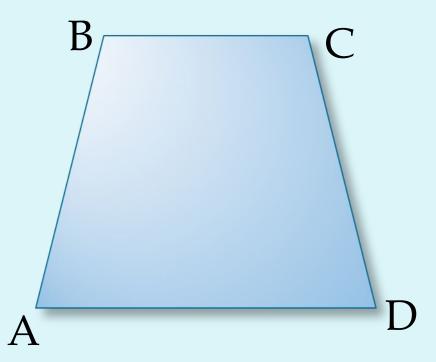
Один из углов равнобедренной трапеции равен 115°. Найдите остальные углы трапеции.



Задачи

No3

Найдите основание AD равнобедренной трапеции ABCD, если BC=10см, AB=12см, угол D=60°.



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!