Второй признак равенства треугольников.

<u>Цели:</u>

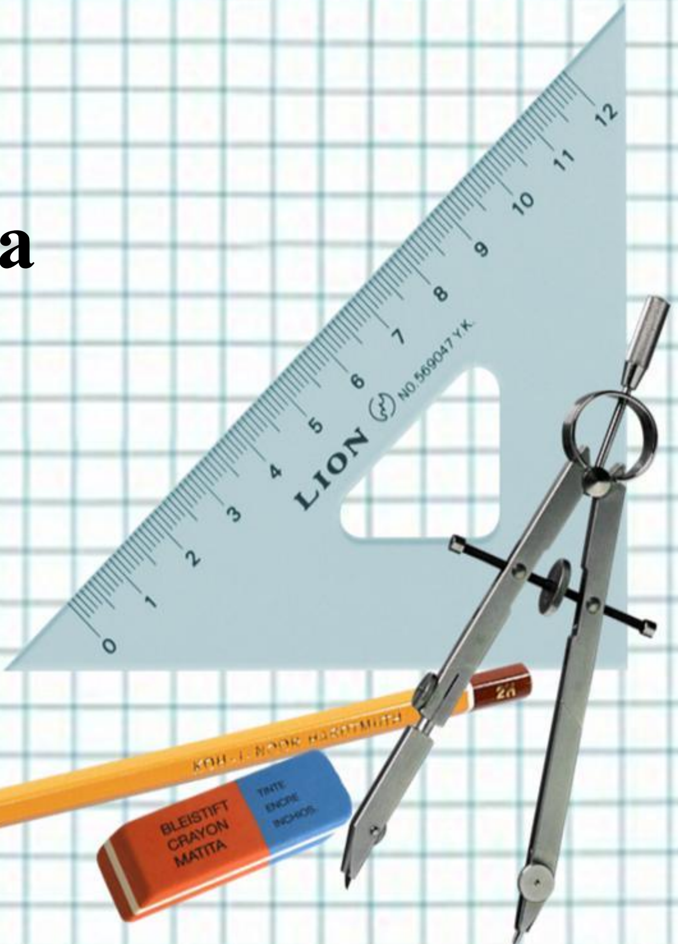
- изучить второй признак равенства треугольников, выработать навыки
- использования их при решении задач. систематизировать, расширить и углубить знания учащихся о треугольнике, закрепить навыки и умения при решении задач, используя определения и теоремы по данной теме.

<u>Развивающая:</u> развивать математическую речь учащихся, их память, внимание, наблюдательность, умение сравнивать, обобщать, обоснованно делать выводы, развивать умение преодолевать трудности при решении задач, а также познавательный интерес учащихся.

<u>Воспитательная</u>: воспитание навыков контроля и самоконтроля, воспитание правильной самооценки, аккуратности, внимательности, положительное отношение к обучению.

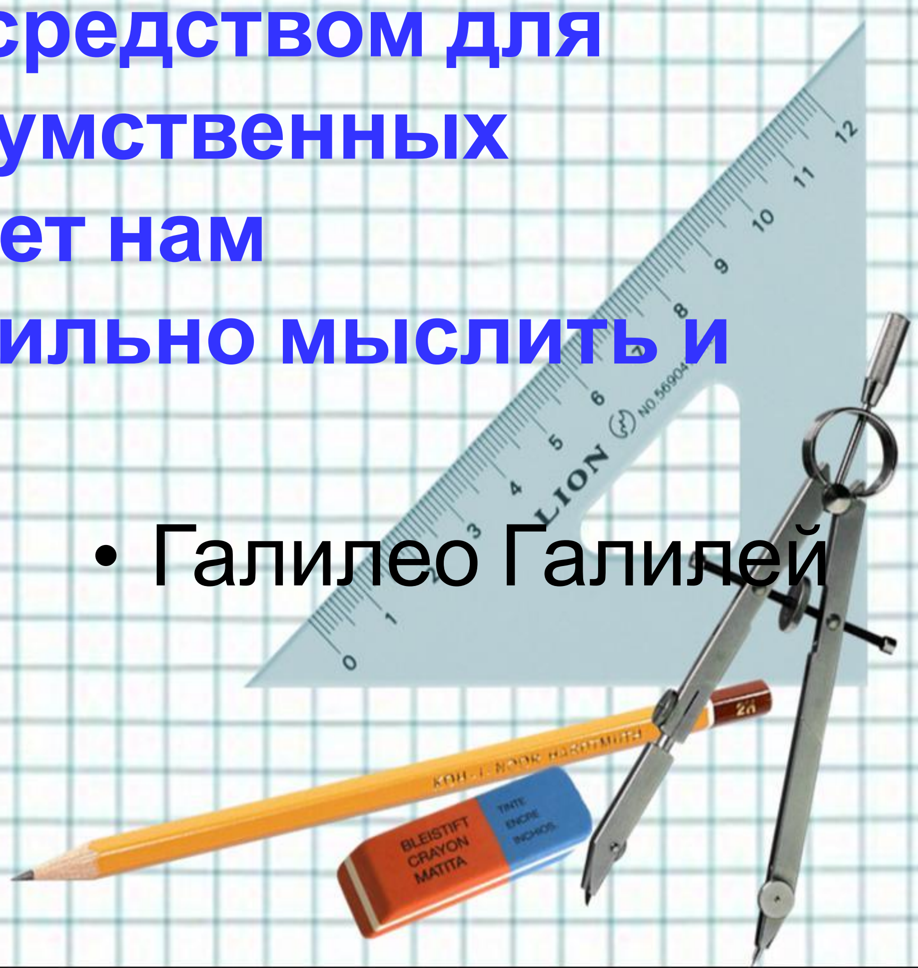
Урок 1

- Ход урока
- 1.Организационный момент
- 2.Повторение
- 3.Изучение нового материала
- 4.Закрепление из материала
- 5. Домашнее задание



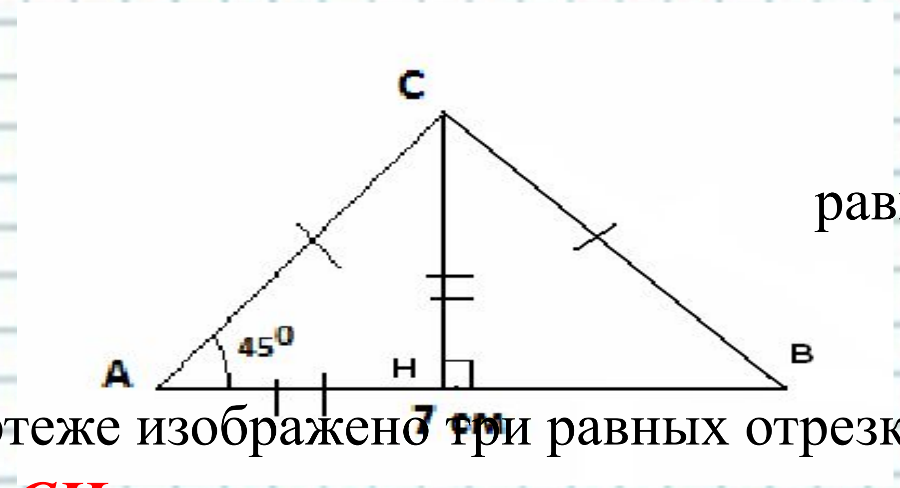
- «Геометрия является самым могущественным средством для изощрения наших умственных способностей и дает нам возможность правильно мыслить и рассуждать».

  - Галилео Галилей



Задание 1:

Заполнить пропуски так, чтобы получились предложения, соответствующие данному чертежу.



1.Градусная мера углов

<A, < B, <ACH, <HCB

равна сорока пяти градусам.

2. На чертеже изображено три равных отрезка

HB,AH, CH,

длина каждого из которых равна 3,5см .

3. Изображенные на чертеже треугольники :

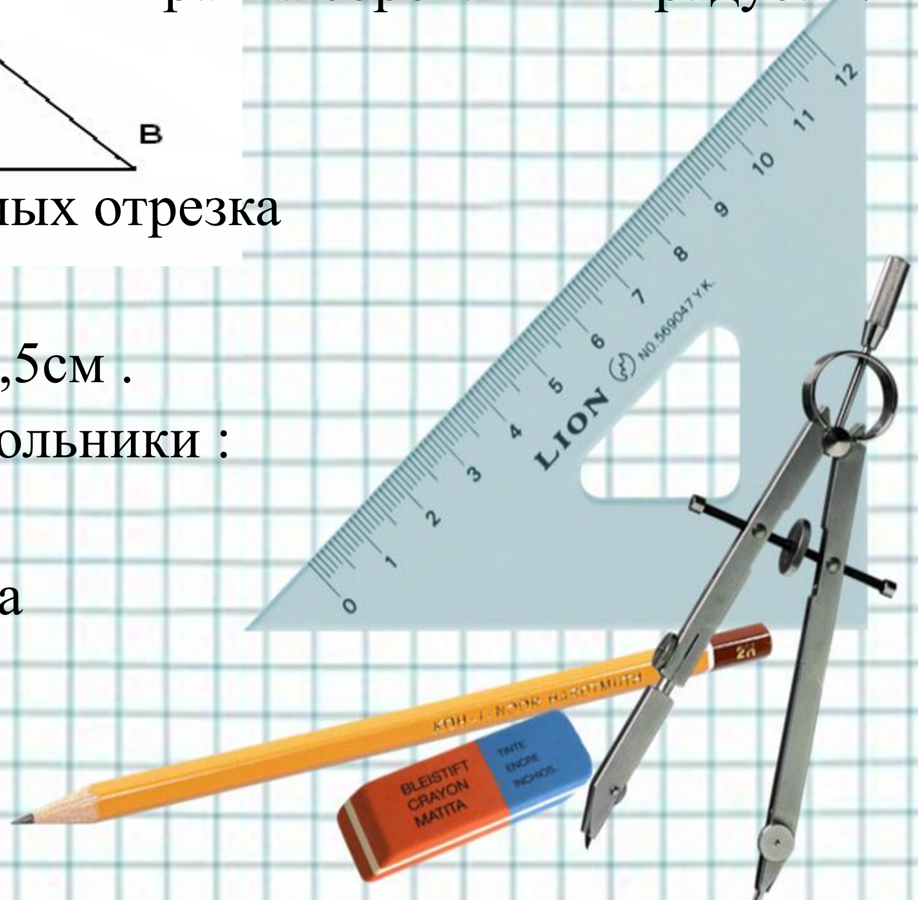
∆AHC, ∆ CAB

равнобедренные. Они имеют по два

равных

угла с градусной мерой

45 градусов .



- **Задание 2:**
- **Выделите условие и заключение в перечисленных утверждениях.**
- 1. Если треугольники равны, то в них равны соответственные углы.
- Условие:
- Заключение:

2. Если треугольники равны, то равен и их периметр.
Условие:
Заключение:

- 3. В равнобедренном треугольнике найдутся две равные стороны.
- Условие:
Заключение:
- 4. В равнобедренном треугольник углы при основании равны.
- Условие:
Заключение:
- 5. В равнобедренном треугольнике медианы, проведённые к боковым сторонам равны между собой.
- Условие:
Заключение:

- **Устно:**
- **Вставьте в предложения подходящие слова так, чтобы получились верные утверждения.**

1. Периметр равностороннего треугольника в

три раза больше

длины его стороны

2. Если треугольник ABC и MNK равны, то в треугольнике ABC найдётся

угол равный углу NMK

3. Если AK и BN – медианы треугольника ABC, то третья медиана этого треугольника пройдёт

через точку пересечения медиан AK и BN.

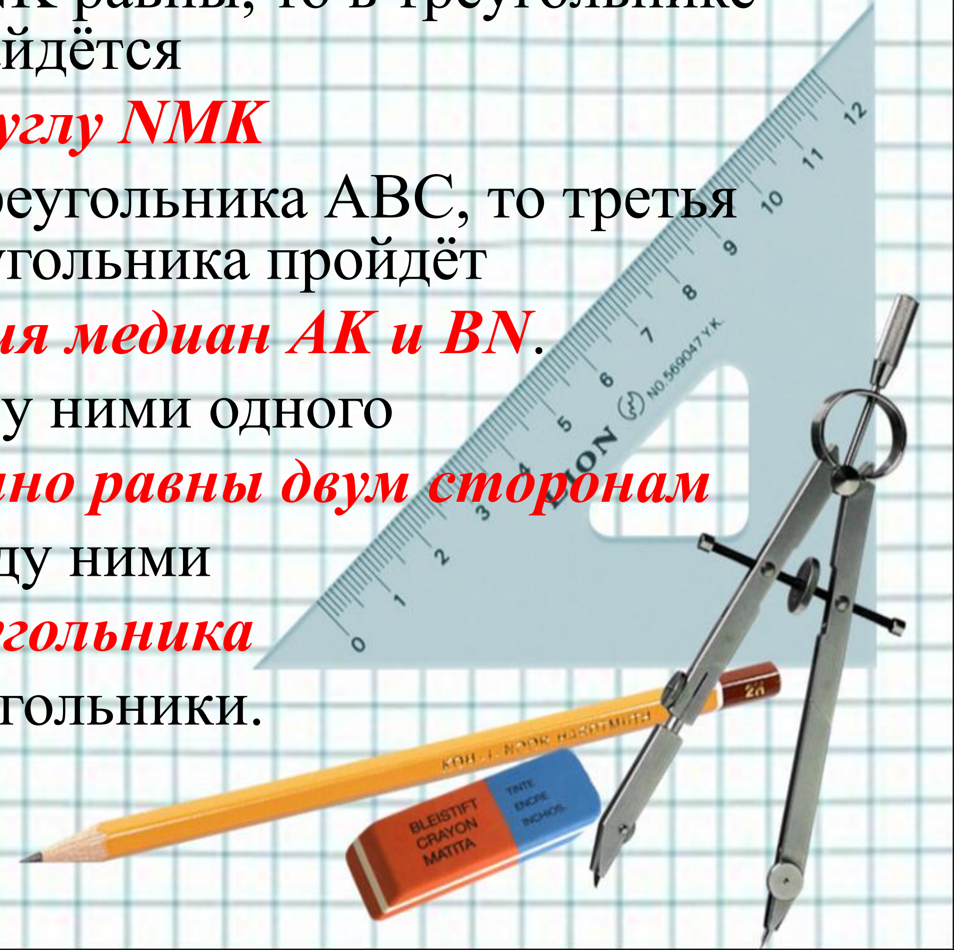
4. Если две стороны и угол между ними одного

треугольника соответственно равны двум сторонам

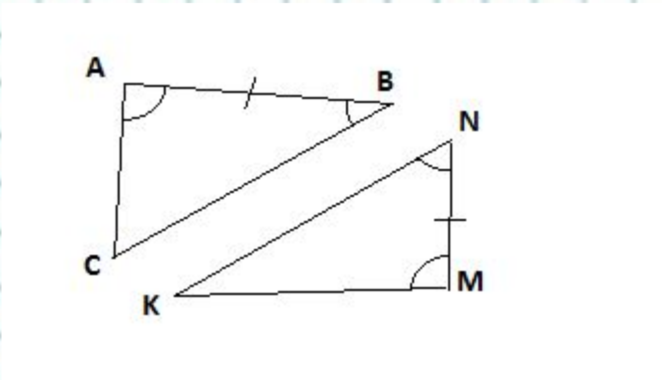
и углу между ними

другого треугольника

то такие треугольники.



Если сторона и прилежащие к ней углы одного треугольника соответственно равны, стороне и прилежащим к ней углам другого треугольника то такие треугольники равны.



Дано: Δ ABC, ΔMNK

AB=MN, <A = <M, <B = <N

Доказать: Δ ABC = Δ MNK

Доказательство:

Наложим Δ ABC на Δ MNK, так чтобы AB совместилось с MN, вершины C и K лежали по одну сторону от MN.

Так как AB = MN, то A совместится с M, вершина B – с вершиной N.

Луч AC совместится с MK, так как <A = <M, луч BC совместится с NK так как <B = <N.

Точка пересечения AC и BC совместится с точкой пересечения лучей MK и NK то есть C совместится с K.

Δ ABC и Δ MNK полностью совместится, следовательно Δ ABC равен Δ MNK.

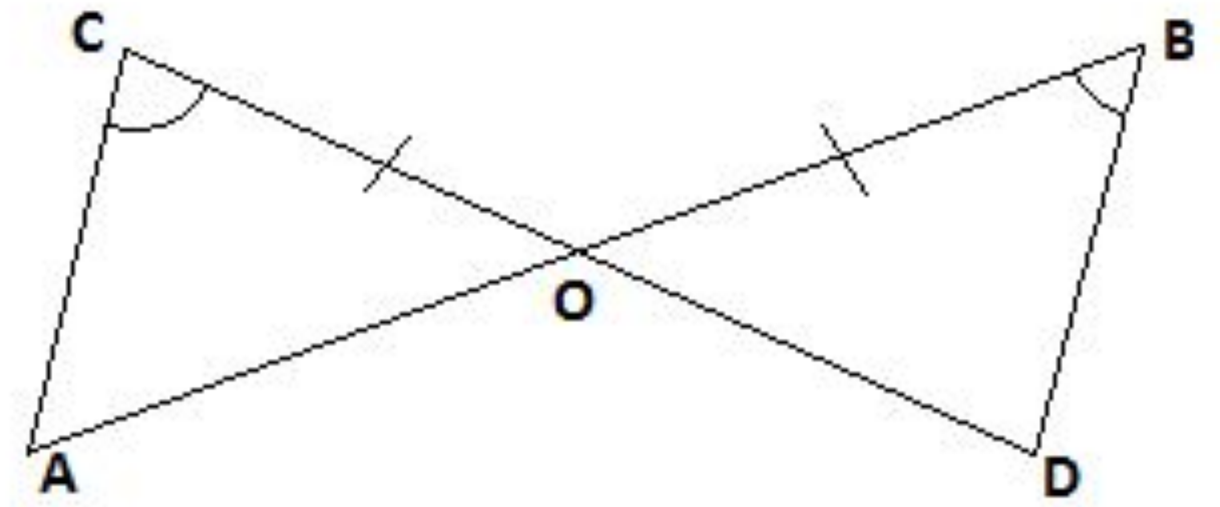
Ч.Т.Д.

Закрепление изученного материала.

Задача № 1.

Отрезки AB и CD пересекаются в точке O.

Докажите равенство треугольников ACO и DOB если известно, что угол ACO равен углу DBO и BO=CO.



Решение:

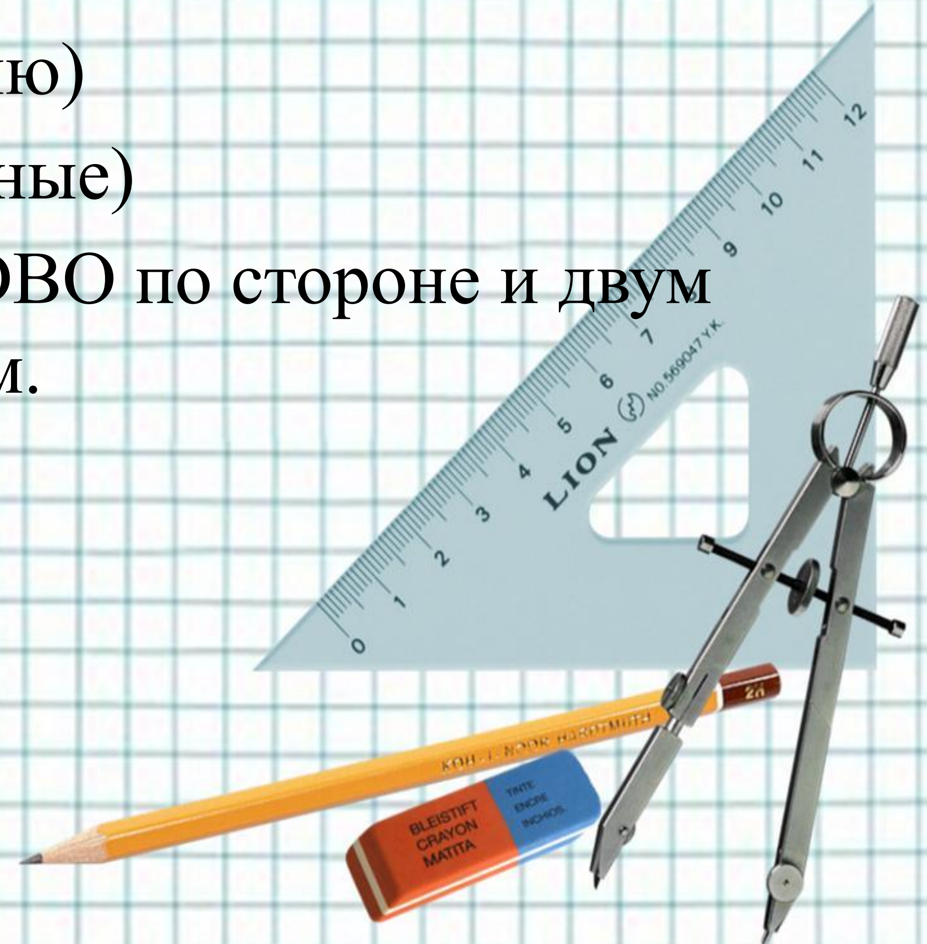
Рассмотрим ∆ ACO и ∆ DBO:

BO=CO (по условию)

<ACO = < DBO (по условию)

<AOC = <DOB (вертикальные)

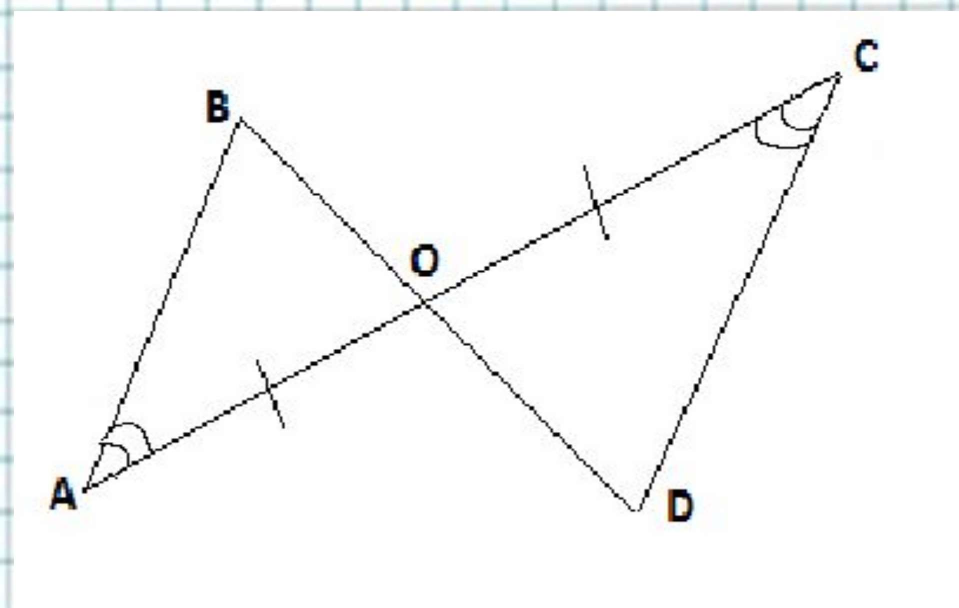
Следственно ∆ ACO = ∆ DBO по стороне и двум прилежащим к ней углам.



Задача № 2.

Отрезки АС и BD пересекаются в точке О.

Докажите равенство треугольников ВАО и DCO, если известно, что угол ВАО равен углу DCO, АО = СО.



Решение:

Рассмотрим ∆ BAO и ∆ DCO.

AO = CO (по условию)

<BAO = <DCO (по условию)

<AOB = < COD (по вертикальные)

∆ BAO = ∆ DCO по стороне и двум прилежащим к ней углам.

- В классе №121, №123

- Домашнее задание:п.19, вопрос 14 стр.50, №122, №124