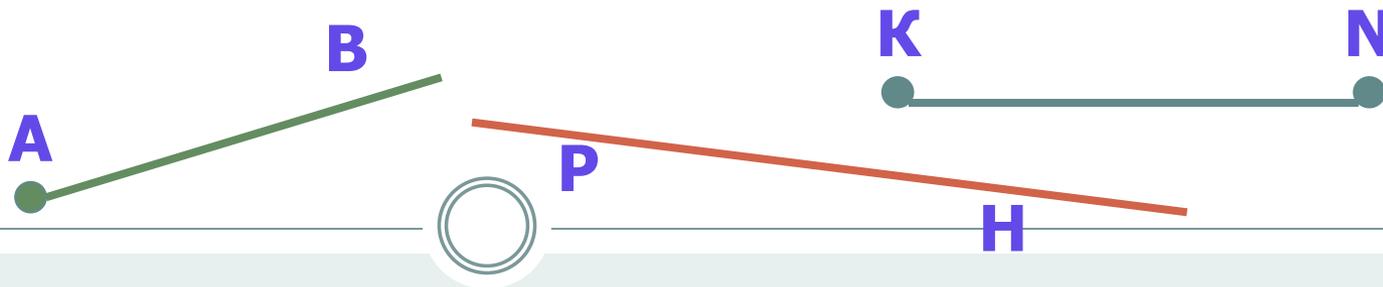


*«Вдохновение нужно в геометрии
не меньше, чем в поэзии»*

А.С. Пушкин

Устный опрос:



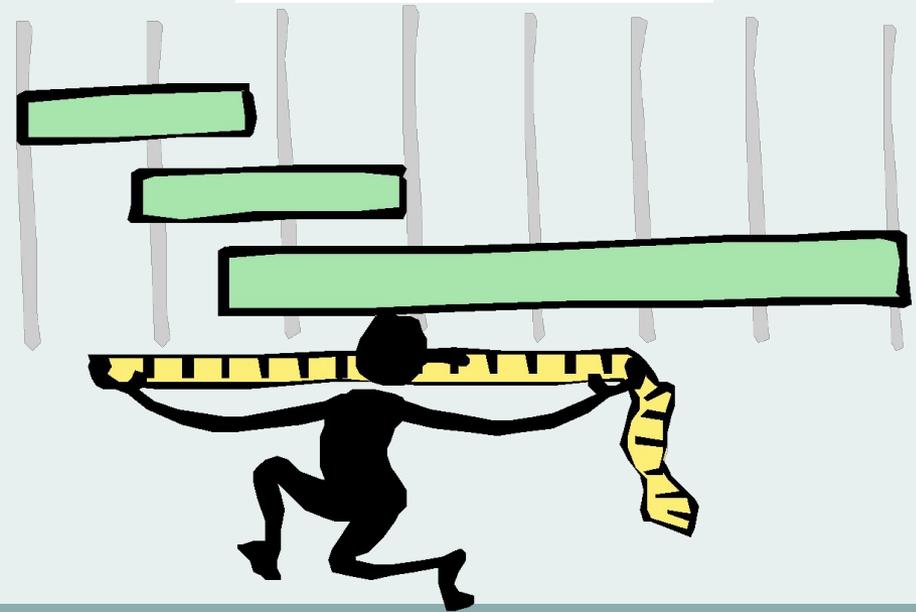
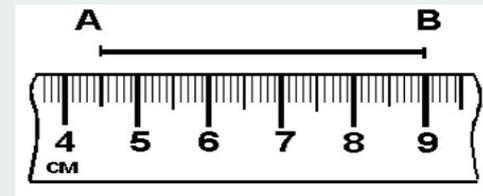
1. Сколько прямых можно провести через две точки?
2. Сколько общих точек могут иметь две прямые?
3. Объясни, что такое отрезок.
4. Объясни, что такое луч. Как обозначаются лучи?
5. Какая фигура называется углом? Объясни, что такое вершина и стороны угла.
6. Какой угол называется развернутым?
7. Какие фигуры называются равными?
8. Объясните, как сравнить два отрезка?
9. Какая точка называется серединой отрезка?
10. Объясните, как сравнить два угла?
11. Какой луч называется биссектрисой угла?

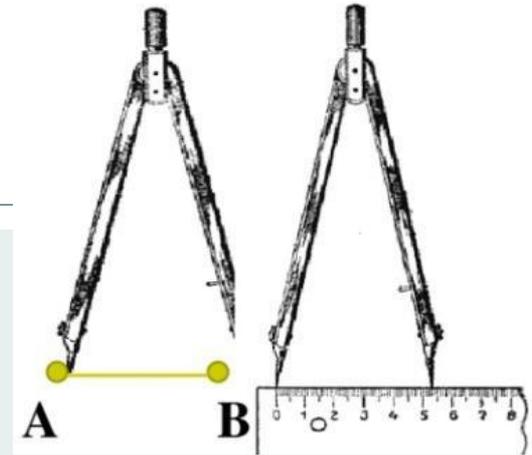
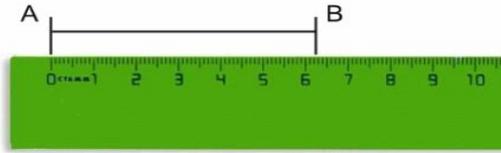
Геометрия – 7кл.



*Измеряй все доступное
измерению и делай
не доступное измерению
доступным”.*

Г.Галилей

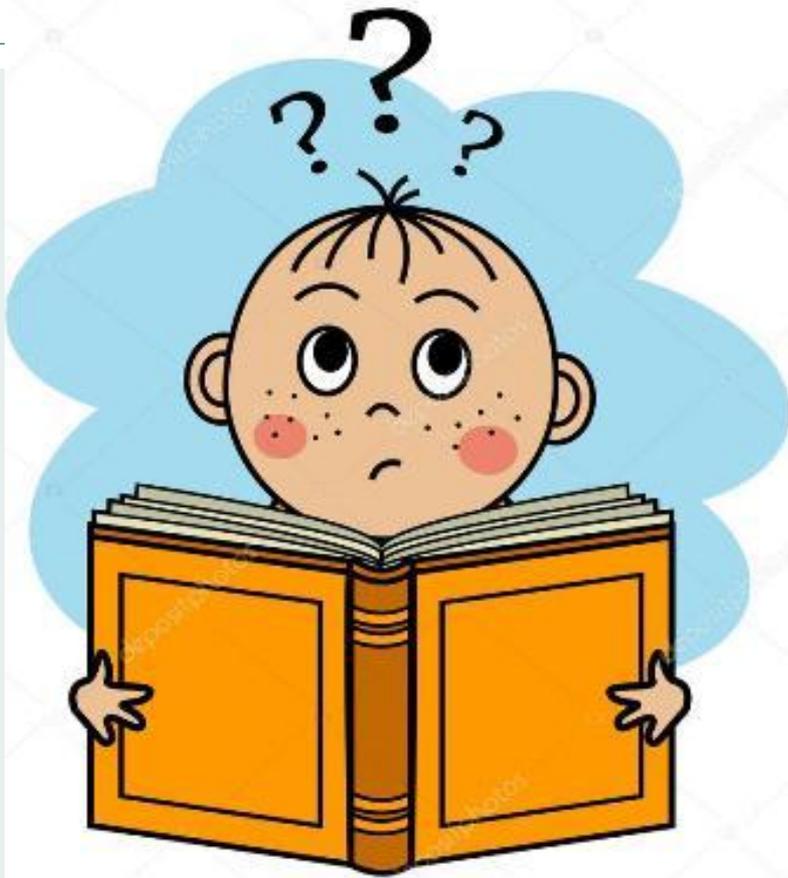




Цель:

познакомиться с процедурой измерения отрезков,
рассмотреть свойства длин отрезка,
познакомиться с различными единицами измерения
длины,
познакомиться с инструментами для измерения
отрезков.

ЗАДАДИМ СЕБЕ ВОПРОС:



“Что значит – измерить какую-то величину?”

Это значит – сравнить ее с неким эталоном.

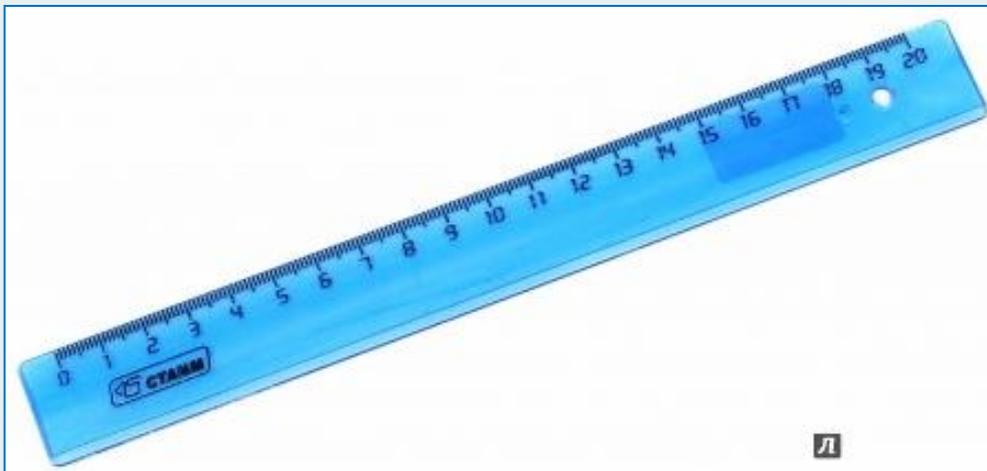
Измерение - это сравнение объекта измерения с выбранной единицей измерения.

Инструменты

- А чем мы обычно измеряем?

К древнейшим геометрическим инструментам относятся циркуль и линейка.

Сначала изобрели **линейку**, а **циркуль** был изобретен позже – в I веке в Древней Греции.



Л

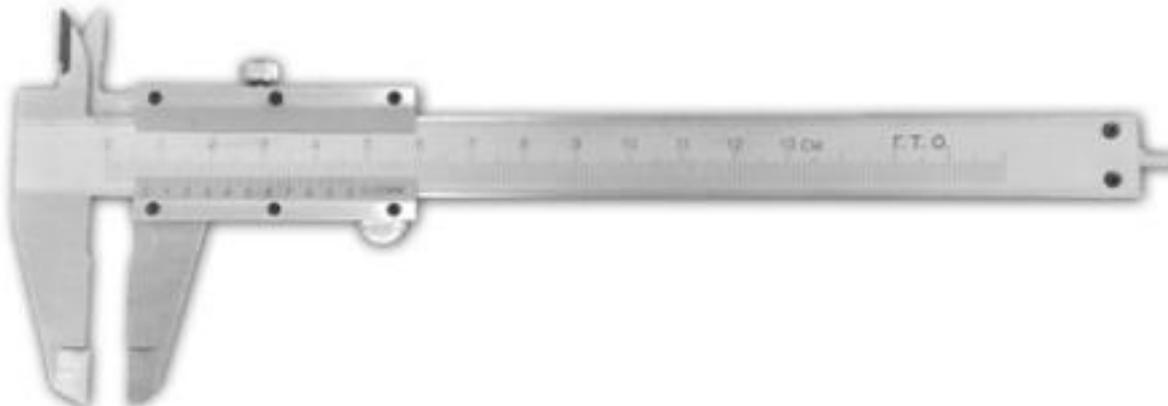


Инструменты

В техническом черчении употребляют масштабную миллиметровую линейку.



Для измерения диаметра трубки используют штангенциркуль.



Инструменты



Для измерения расстояний на местности пользуются **рулеткой**. «Рулетка» - с французского (*rouler* – свертывать, катать).



Свойства длины отрезка

1. Какие отрезки нельзя начертить?

а) 2,5 см, б) 7 см, в) - 4 см.

Вывод 1: **длина отрезка выражается положительным числом.**

2. Что можно сказать о длине двух равных отрезков?

Вывод 2: **равные отрезки имеют равные длины.**

3. Если начертить отрезок АВ, поставить на нём точку С, то получатся отрезки АС и СВ. Что можно узнать, сложив длины отрезков АС и СВ?

Вывод 1: **длина всего отрезка равна сумме длин отрезков, из которых он состоит.**

Решение задач

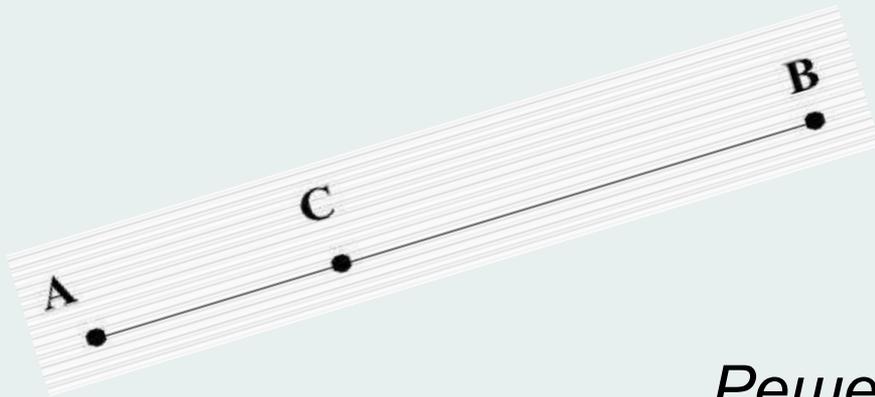


1.(устно) На отрезке KM поставлена точка O ,
 $KO = 7,9$ дм, $OM = 4,5$ дм.
Найдите длину KM .

2. На отрезке АВ лежит точка С, $AC = 3,6$ см, $AB = 9,8$ см.
Найдите длину СВ.(письменно)



Образец оформления



Дано: отрезок АВ, $C \in AB$,
 $AC = 3,6$ см, $AB = 9,8$ см.

Найти: СВ.

Решение.

$$CB = AB - AC, \quad CB = 9,8 - 3,6 = 6,2 \text{ (см).}$$

Ответ: $CB = 6,2$ см.

Решение задач



3. (устно) Определите длину отрезка NM , если $LN = 7,6$ см.



4. (устно) Отрезок $BC = 7$ м и $PK = 0,8BC$,
Найдите длину отрезка PK .

5. (устно) Отрезок $DE = 13$ мм и $DE = 0,1RT$.
Найдите RT .

Решить самостоятельно



1. Точка M лежит на прямой EF между E и F .

Чему равна длина отрезка MF , если $EF = 8,3\text{см}$, $EM = 3,3\text{см}$?

Ответ: $MF=5\text{см}$.

2. Отрезок AI , длина которого равна 8дм , разделен на равные части. Найти длину отрезка DH .



Ответ: $DH=4\text{дм}$.

3. На отрезке LS лежат точки K и R так, что K лежит между L и R , $LK = 5,2\text{ см}$, $LS = 18\text{ см}$ и $LK = KR$.
Найти RS .

Ответ: $RS=7,6\text{см}$.

Решение задач



6. Точки А, В и С лежат на одной прямой. Известно, что $AB = 9$ см, $BC = 11,5$ см. Какой может быть длина отрезка АС?

Ответ: $AC = 20,5$ см или $AC = 2,5$ см.



7. $AC = 10$ мм, $BD = 14$ мм, $AD = 16$ мм. Найдите BC .

Ответ: $BC = 8$ мм.

8. $AB = 4,6$ м, $BC = 9,26$ м, $DA = 24,76$ м. Найдите CD .

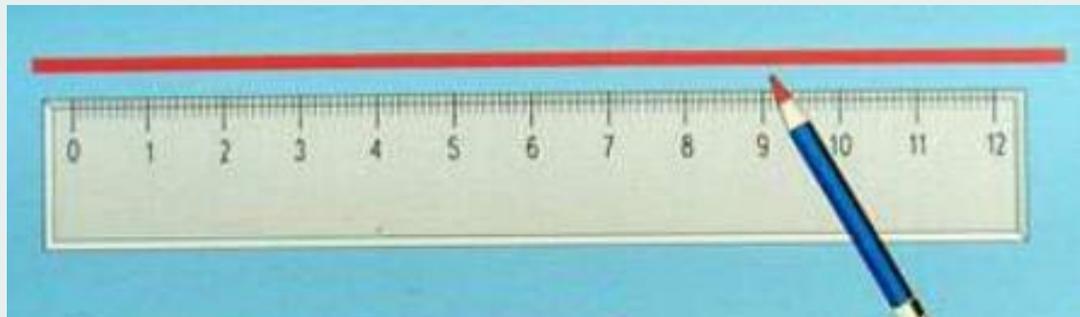
Ответ: $CD = 10,9$ м.

Вернёмся к цели урока



познакомиться с процедурой измерения отрезков,
рассмотреть свойства длин отрезка,
познакомиться с различными единицами
измерения длины и
инструментами для измерения отрезков.

▪



Дополни предложения



1. Длина отрезка выражается **положительным** **числом**
2. Равные отрезки имеют ... **равные длины**
3. Длина всего отрезка равна сумме длин отрезков, из ...
которых он состоит
4. Измерить – значит сравнить с ... **эталоном**

Дополни предложения



10. К древнейшим геометрическим инструментам относятся...
циркуль и линейка
11. В техническом черчении употребляют масштабную...
миллиметровую линейку
12. Для измерения диаметра трубки используют...
штангенциркуль
13. Для измерения расстояний на местности пользуются...
рулеткой

На дом: **п. 7,8 (с.13-16) – читать;**
№ 24, №31, №32, №33.

Спасибо за урок!!!

