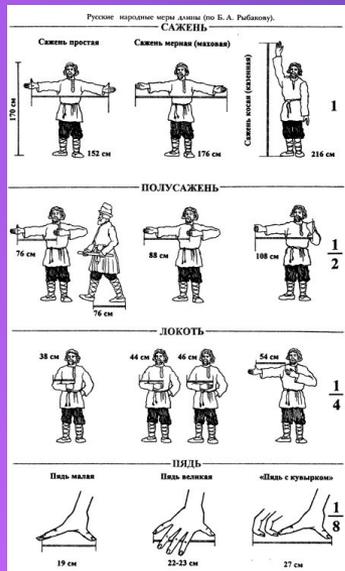




Научно – исследовательская работа на тему:

# Старинная ярмарка



Выполнила:

ученица 5 класса Вязова Луиза.



# Цель:

- Узнать, чем измеряли люди на Руси.



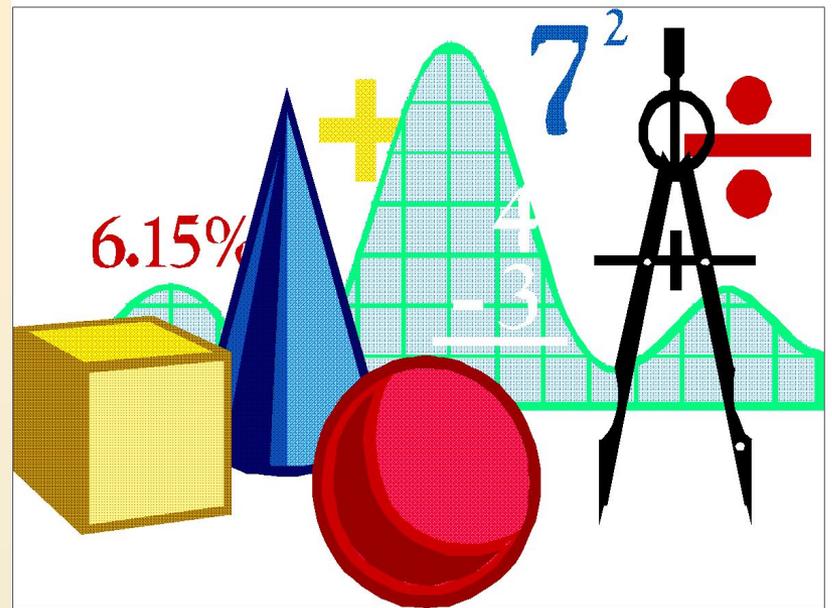
# Актуальность:

*Я считаю необходимым проведение этого исследования, так как:*

- *Я хотела бы узнать, какие были единицы измерения на Руси.*

# Предмет исследования:

- Единицы измерения на Руси.



# Гипотеза:

- Я считаю, что были самые разнообразные единицы измерения, которые помогали людям измерять и считать разные объекты.

# Введение:

В древности человеку приходилось постепенно постигать не только искусство счета, но и измерений. Когда древний человек, уже мыслящий, попытался найти для себя пещеру, он вынужден был соразмерить длину, ширину и высоту своего будущего жилища с собственным ростом. А ведь это и есть измерение. Изготавливая простейшие орудия труда, строя дома, добывая пищу, возникает необходимость измерять расстояния, а затем площади, емкости, массу, время. Наш предок располагал только собственным ростом, длиной рук и ног. Если при счете человек пользовался пальцами рук и ног, то при измерении расстояний использовались руки и ноги. Не было народа, который не изобрел бы своих единиц измерения.

"Наука начинается там, где начинают измерять".

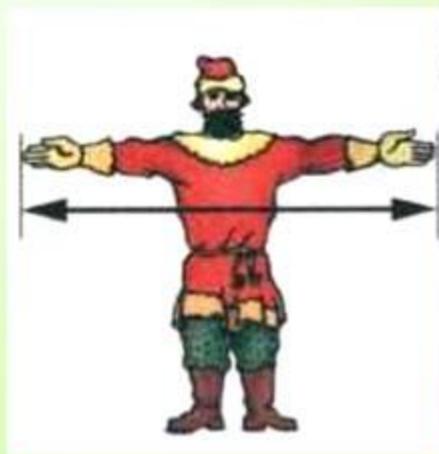
Д.И.Менделеев

- Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры длины: версту, сажень, аршин, локоть, пядь и вершок.

# Древние единицы измерения:



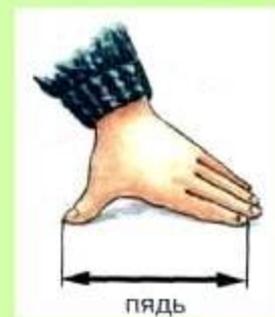
Косая  
сажень



Маховая  
сажень



Локоть

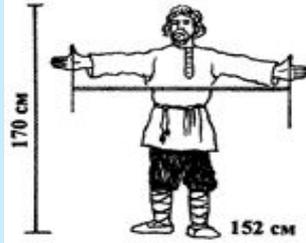


Пядь

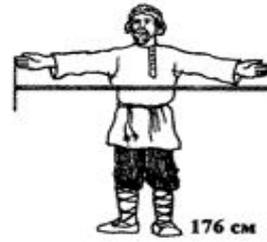
**Есть разные  
разновидности  
единиц  
измерения:**

### САЖЕНЬ

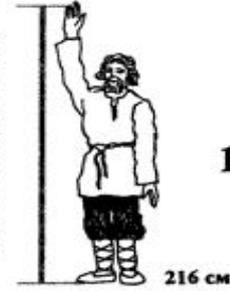
Сажень простая



Сажень мерная (маховая)

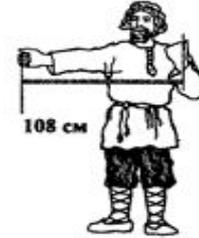
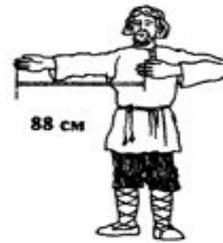
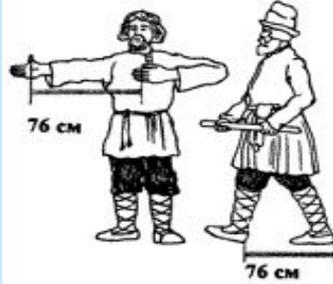


Сажень косая (казенная)



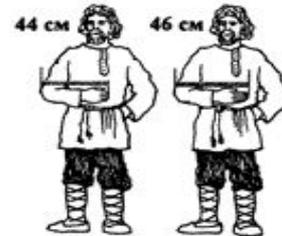
1

### ПОЛУСАЖЕНЬ



$\frac{1}{2}$

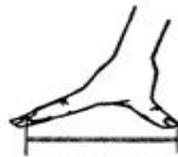
### ЛОКОТЬ



$\frac{1}{4}$

### ПЯДЬ

Пядь малая



Пядь великая



«Пядь с кувырком»



$\frac{1}{8}$

# Старинные русские меры длины

- ВЕРСТА - старорусская путевая мера (её раннее название - "поприще"). Этим словом, первоначально называли расстояние, пройденное от одного поворота плуга до другого во время пахоты. Два названия долгое время употреблялись параллельно, как синонимы. "Верстой" также назывался верстовой столб на дороге.



# Старинные русские меры длины

САЖЕНЬ - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Различных по назначению (и, соответственно, величине) сажений было больше десяти. "Маховая сажень" - расстояние между концами пальцев широко расставленных рук взрослого мужчины. "Косая сажень" - самая длинная: расстояние от носка левой ноги до конца среднего пальца поднятой вверх правой руки. Используется в словосочетании: "у него косая сажень в плечах" (в значении - богатырь, великан)



# Старинные русские меры длины



- ▶ **Локоть** - это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба (размер локтя колебался в пределах от 38 см до 46 см и соответствовал двум пядям). Сохранилась поговорка: «Сам с ноготок, а борода с локоток».

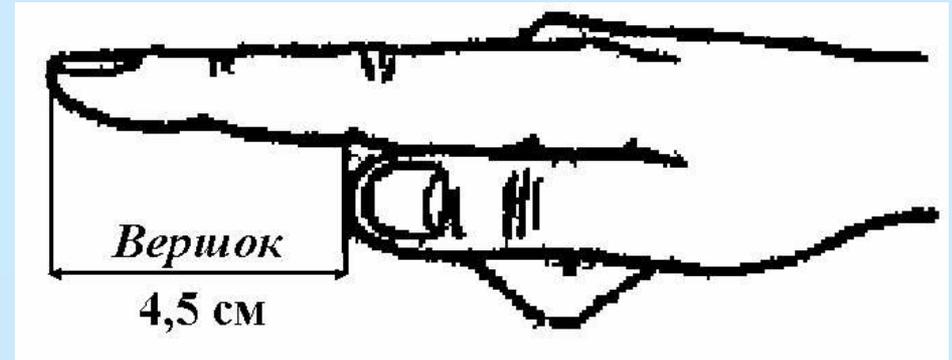
# Старинные русские меры длины

- Пядь — расстояние от конца большого пальца до конца мизинца при наибольшем возможном их раздвижении. Первоначально пядь (или, по-другому, *малая пядь*) равнялась расстоянию между концами вытянутых пальцев руки — большого и указательного. Известна также «*большая пядь*» — расстояние между кончиком большого» — расстояние между кончиком большого и среднего» — расстояние между кончиком большого и среднего пальцев. Кроме того, использовался так называемый «пядень с кувырком» («пядь с кутыркой») — расстояние между кончиком большого и среднего пальцев. Кроме того, использовался так называемый



# Старинные русские меры длины

- ВЕРШОК равнялся  $1/16$  аршина,  $1/4$  четверти. В современном исчислении - 4,44см. Наименование "Вершок" происходит от слова "верх". В литературе XVII в. встречаются и доли вершка - полвершки и четвертьвершки.



**Так же были и  
меры объёма:**



Пуд

409 г



Фунт

## Меры объема

40 ведер



Бочка

10 - 12 кружек



Ведро

1 литр



Кружка

# Старинные меры массы.

- **Пуд** — устаревшая единица измерения массы русской системы мер.  
1 пуд = 40 фунтам = 1  
280 лотам = 3 840  
золотникам = 368 640  
долям  
Также 10 пудов = 1  
берковску (берковцу),  
более ранней единице  
массы на Руси  
с 1899 года, в  
соответствие  
«Положением о мерах  
и весах 1899 года»  
[1][2]:  
1 пуд = 16,380496 кг



## Старинные меры массы.

- ▶ **Фунт** (от немецкого слова "пфунд" или латинского "пондус" – (вес, тяжесть, гиря)- старая русская мера (массы).
- ▶ Русский фунт =  $1/40$  пуда = 32 лот. = 96 золотникам = 409,51 грамм. Аптекарский **фунт** содержит 358,8 г.



# Старинные меры массы.

## • Бочка

- Бочка, как мера жидкостей, применялась в основном в процессе торговли с иностранцами, которым запрещалось вести розничную торговлю вином на малые меры. Равнялась 40 ведам (492 л)

Материал для изготовления бочки выбирали в зависимости от её назначения:  
дуб - для пива и растительных масел,  
ель - под воду,  
липа - для молока и мёда.

Чаще всего в крестьянском быту использовались небольшие бочки и бочонки от 5-и до 120-и литров. Большие бочки вмещали до сорока вёдер (сороковки)

Бочки использовали так же и для стирки (отбивки) белья.



# Старинные меры массы.

## Ведро

- Основная русская дометрическая мера объема жидкостей – **ведро** = 1/40 бочки = 10 кружек = 30 фунтов воды = 20 водочных бутылок (0,6) = 16 винных бутылок (0,75) = 100 чарок = 200 шкаликов = **12 литров** (15 л - по другим источникам, редко) В. – железная, деревянная или кожаная посуда, преимущественно цилиндрической формы, с ушками или дужкой для ношения. В обиходе, два ведра на коромысле должны быть "в подъём женщине". Деление на более мелкие меры проводилось по двоичному принципу: ведро делили на 2 полуведра или на 4 четверти ведра или на 8 полчетвертей, а также на кружки и чарки.



# Старинные меры массы.

- **Кружка** (слово означает - 'для питья по кругу') = 10 чаркам = 1,23 л.

Современный граненый стакан раньше назывался "досканом" ("строганные доски"), состоящим из обвязанных верёвкой ладов-дощечек, вокруг деревянного донца.

Чарка (рус. мера жидкости) = 1/10 штофа = 2 шкалика = 0,123 л.



- Древнейшей единицей веса и денежного счета на Руси, видимо, была гривна. Ее вес был 409,5 г. Предполагают, что гривна от слова “грива”: по количеству серебра гривна равнялась стоимости коня. Различались гривны кунные, серебряные и золотые. Кунные готовились из низкопробного серебра и стоили в четверо дешевле настоящих серебряных. Золотая гривна была в 12,5 раз дороже серебряной. Позднее гривну стали рубить пополам на гривенки и новый слиток в половину денежной гривны назвали рублем. Рубль (очевидно от слова “рубить”) стал основной денежной единицей на Руси
- Слово “деньга”, видимо от названия индийской серебряной монеты “танка” встречается в летописях. Шесть денег составляли алтын (от татарского алты – шесть). Алтын приравнивался к трем копейкам. Название “копейка” происходит от маленьких монет, выпущенных при Иване Грозном, с изображением всадника с копьем. При Петре 1 появились гривенники (10-копеечные монеты) и полтинники (50-копеечные монеты)



# Заключение:

Соотношения между единицами мер были самые разнообразные. Благодаря им, люди научились считать, измерять тот или иной объект. Со временем некоторые из мер забывались, но на их замену вставляли более удобные единицы мер.