

Сторінка нашої організації

Разроботала
Михайличенко Ю.
ученица 7в класса
МОУ СОШ №2
г.Ноябрьска
Руководитель:
Левина Е.В.

С древности, мерой длины и веса всегда был **человек**: на сколько он протянет руку, сколько сможет поднять на плечи и т.д.

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

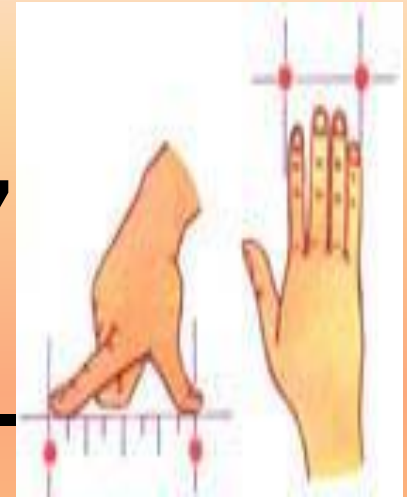


АРШИН - старинная
русская мера длины,
равная, в
современном
исчислении 0,7112м.
Аршином, так же,
называли мерную
линейку, на которую,
обычно, наносили
деления в вершках.





**ПЯДЬ (пядница) –
древняя русская мера
длины. МАЛАЯ ПЯДЬ
(говорили - "пядь"; с 17
го века она называлась
"четверть" <аршина>) –
расстояние между
концами расставленных
большого и
указательного (или
среднего) пальцев =
17,78m с.**



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.



Известны упоминания в письменных источниках 11 века. В рукописях XV в. есть запись: "поприще сажений 7 сот и 50" (длиной в 750 сажень). До царя Алексея Михайловича в 1 версте считали 1000 сажений. При Петре Первом одна верста равнялась 500 сажений, в современном исчислении - $213,36 \times 500 = 1066,8$ м.

"Верстой" также назывался верстовой столб на дороге.

МЕЖЕВАЯ ВЕРСТА -

старорусская единица измерения, равная двум верстам. Версту в 1000 сажен (2,16 км) употребляли широко в качестве межевой меры, обычно при определении выгонов вокруг крупных городов, а на окраинах России, особенно в Сибири - и для измерения расстояний между населенными пунктами.



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)



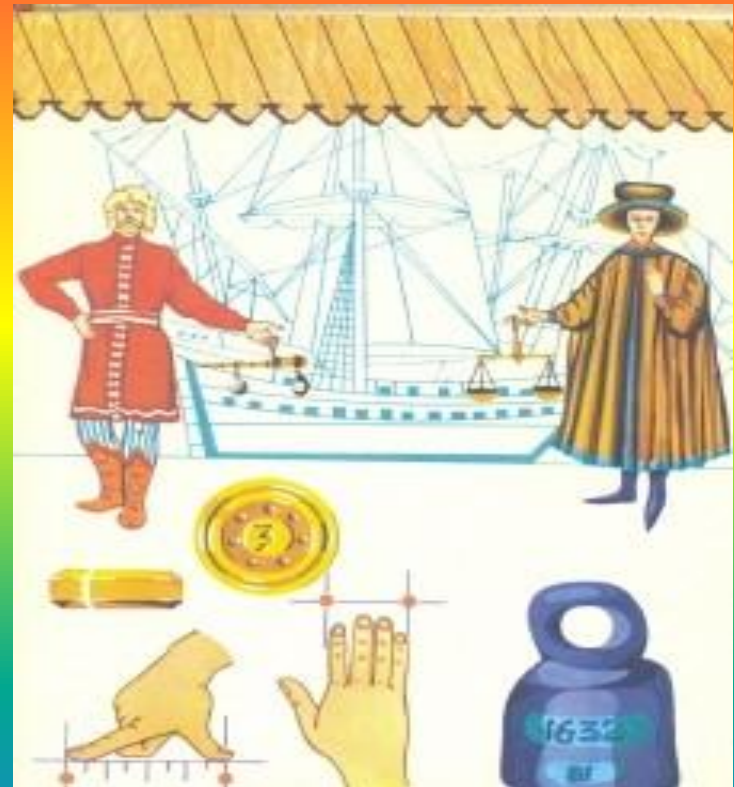
Эта старинная мера длины упоминается **Нестором в 1017г.** Наименование сажень происходит от глагола сягать (досягать) - на сколько можно было дотянуться рукой.

МАХОВАЯ САЖЕНЬ -

расстояние между концами средних пальцев раскинутых в стороны рук - 1,76м.

Сажени

употреблялись до введения метрической системы мер

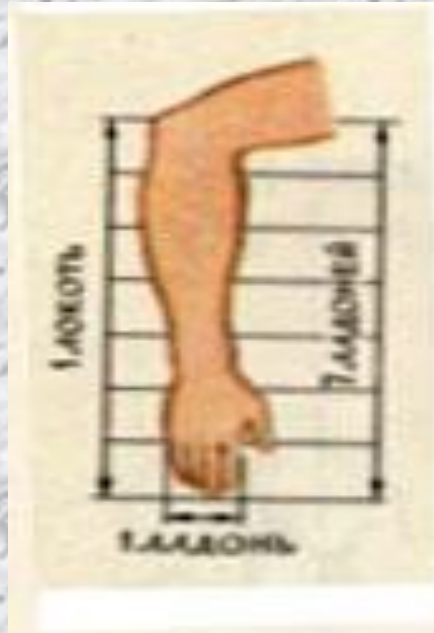


КОСАЯ САЖЕНЬ-

(первоначально "косовая") - 2,48м.

ЛОКОТЬ

равнялся длине руки от пальцев до локтя (по другим данным - "расстояние по прямой от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца руки"). Величина этой древнейшей меры длины, по разным источникам, составляла от 38 до 47 см. С 16-го века постепенно вытесняется аршином и в 19 веке почти не употребляется.



исконно древнерусская мера длины, известная уже в 11 веке.

Локоть широко применяли в торговле как особенно удобную меру. В розничной торговле холстом, сукном, полотном - л о к о т ь был основной мерой. В крупной оптовой торговле - полотно, сукно и прочее, поступали в виде больших отрезков — "поставов", длина которых в разное время и в разных местах колебалась от 30 до 60 локтей (в местах торговли эти меры имели конкретное, вполне определенное значение)

1/6 локтя (локоть
шестиладонный)



ВЕРШОК равнялся $\frac{1}{16}$
аршина, $\frac{1}{4}$ четверти. В
современном исчислении - 4,44
см



В литературе XVII в.
встречаются и доли
вершка - **полвершки**
и четвертьвершки.

Вершок - происходит от слова „вверх“

Меры длины

1 аршин = 4
четверти (пяди)
= 16 вершков = 28
дюймов = 71,12
см

1 фут = 1/7
сажени = 12
дюймов =
30,479 см

1 верста = 500
саженей = 50
шестов = 10
цепей = 1,0668
километра

Косая сажень
= 2,48 м.

Маховая
сажень = 1,76
м.

1 сажень = 3
аршина = 7
фут = 48
вершков =
2,1336 метра

1
локоть
= 44 см

Новые меры

(введены с XVIII века):

$1 \text{ дюйм} = 10 \text{ линий} = 2,54 \text{ см}$

Название происходит от голландского - "большой палец".
Равен ширине большого пальца или длине трех сухих зерен ячменя, взятых из средней части колоса.

$1 \text{ линия} = 10 \text{ точек} = 1/10 \text{ дюйма} = 2,54 \text{ миллиметра}$

Линия - ширина пшеничного зерна, примерно 2,54 мм

$1 \text{ точка} = 0,2540 \text{ миллиметра}$

$1 \text{ сотая сажени} = 2,134 \text{ см}$

$1 \text{ географическая миля} (1/15 \text{ градуса земного экватора}) = 7 \text{ верст} = 7,42 \text{ км}$

$1 \text{ морская миля} (1 \text{ минута дуги земного меридиана}) = 1,852 \text{ км}$

$1 \text{ английская миля} = 1,609 \text{ км}$

$1 \text{ ярд} = 91,44 \text{ сантиметра}$

Меры объёма

ВЕДРО

Основная русская дометрическая мера объёма 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. Древнейшая "международная" мера объёма - «горсть».



До середины XVII в. в ведре содержалось 12 кружек, во второй половине XVII в. так называемое казённое ведро содержало 10 кружек, а в кружке — 10 чарок, так что в ведро входило 100 чарок. Затем, по указу 1652 года чарки сделали втрое больше по сравнению с прежними ("чарки в три чарки"). В торговое ведро вмещалось 8 кружек. Значение ведра было переменным, а значение кружки неизменным, в 3 фунта воды (1228,5 грамма). Объём ведра был равен 134,297 кубических вершков.

Бочка

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

Чаще всего в крестьянском быту

использовались **небольшие бочки и бочонки** от 5-и до 120-и литров.

Большие бочки вмещали до сорока вёдер (сороковки)

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



Бочки использовали так же и для стирки (отбивки) белья

Винные меры

Ведро – русская дометрическая мера объема жидкостей, равная 12 литров.

Четверть <четвёртая часть ведра> = 3 литра (раньше это была узкогорлая стеклянная бутылка)

Штоф (от нем. Stof) = 1/10 ведра = 10 чаркам = 1,23 л. Появился при Петре I. Служил мерой объема всех алкогольных напитков. По форме штоф был похож на четверть.



Стопка = 1/6 бутылки = 100 грамм
Считалась величиной разовой дозы приёма.

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

Бутылка - появилась в России при Петре I. Русская бутылка = 1/20 ведра = 1/2 штофа = 5 чарок = 0,6 литра (поллитровка появилась позже – в двадцатые годы XX века)

Старинные меры объёма

1 куб. сажень = 9,713 куб. метра

1 куб. аршин = 0,3597 куб. метра

1 куб. дюйм = 16,39 куб. см

1 Кварта - немногим больше литра.

1 куб. линия = 16,39 куб. мм

1 куб. вершок = 87,82 куб. см

1 куб. фут = 28,32 куб. дециметра (литра)



Меры веса

На Руси использовались в торговле следующие меры веса (старорусские):

- берковец = 10 пудов
 - пуд = 40 фунтов = 16,38 кг
 - фунт (гривна) = 96 золотников = 0,41 кг
 - лот = 3 золотника = 12,797 г
 - золотник = 4,27 г
 - доля = 0,044 г



Старинные меры в современном языке

В современном русском языке старинные единицы измерения и слова, их обозначающие сохранились, в основном, в виде пословиц и поговорок

Поговорки

Пишешь аршинными буквами - крупно
Косая сажень в плечах- широкоплечий
Коломенская верста - шутливое
название очень высокого человека.

Старинные меры также употреблялись в задачах.

Выразите в метрах и сантиметрах:

- а) высоту терема, равную трем косым саженьям;**
- б) длину отрезка полотна, равную 15 локтям;**
- в) ширину горницы, равную двум маховым саженьям и трем локтям.**

Ответ: а) $248 * 3 = 744$ (см);

б) $15 * 45 = 675$ (см);

в) $176 * 2 + 3 * 45 = 352 + 135 = 478$ (см).



Некто купил три четверти аршина сукна
и заплатил за них 3 алтына.
Сколько надо заплатить за 100 аршин
такого же сукна?
(1 алтын = 3 к.)

Решение: Поскольку $\frac{3}{4}$ аршина стоят 3 алтына,
то 3 аршина стоят 12 алтын и 1 аршин - 4
алтына.
Следовательно, 100 аршин стоят 400 алтын,
что составляет 1200 к. или 12 р.

Ответ: 12
рублей.

Старинные меры в пословицах и поговорках

Один, как перст - человек, не имеющий ни родных, ни близких, ни друзей.

Сидит, ходит, словно аршин проглотил - о неестественно прямом человеке.

Косая сажень в плечах - широкоплечий, высокого роста человек

Полено к полону - сажень - о накоплении запасов, богатства путем экономии

От горшка два вершка, а уже указчик - молодой человек, не имеющий жизненного опыта, но самонадеянно поучающий всех.

Ребусы



”””



”

Аршин



“ О ,



ь



Локот

ь



”

A

Верста

Некоторые старинные меры используют и в наше время.