

Старинные меры длины

Задачи:

- 1) Познакомиться с измерительной системой, которая существовала ранее.*
- 2) Установить взаимосвязь между старой измерительной системой и новой.*
- 3) Проследить отражение старинных мер в русском фольклоре.*



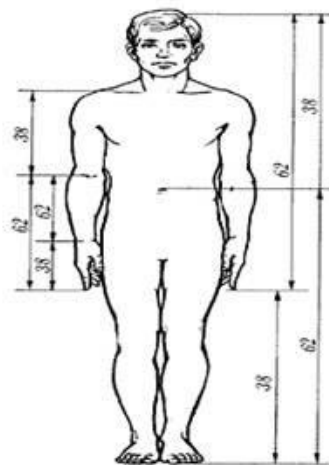
Историческая справка

С глубокой древности мерой длины всегда был человек, т.е. наши предки измеряли расстояние собой, своим телом: на сколько он протянет руку, сколько сможет поднять на плечи и т.д. Поэтому первым счетным прибором человека были руки и ноги. Это и удобно, и руки с ногами всегда при себе, их нельзя "забыть дома".



Первые единицы измерения

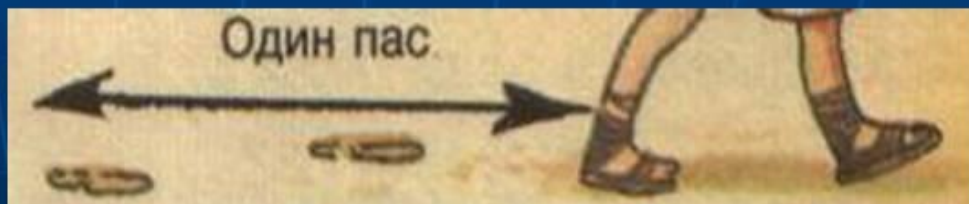
- *Первые единицы длины как в России, так и в других странах были связаны с размерами частей тела человека. Шаговые сажень, локоть, пяди. В Англии и США до сих пор используется «ступня» - фут (31 см), «2-большой палец» - дюйм (25 мм) и даже ярд (91 см) – единица длины, появившаяся почти 900 лет назад. Она была равна расстоянию от кончика носа короля Генриха I до конца пальцев его вытянутой руки.*



Старинные меры Египта и Рима



Большие расстояния римляне измеряли в пасах.



ЛИНИЯ

Линия - ширина пшеничного зерна, примерно 2,54 мм. Эта мера использовалась для измерения диаметра горловины в стеклянной части керосиновой лампы. Этой единицей обозначают и калибр, т.е. диаметр канала в стволе огнестрельного оружия.



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

- ▶ В XVI-XVII вв. наравне со старыми мерами длины появляются новые: **аршин**, **четверть** и **вершок**. К концу XVII века система мер длины представляла следующую картину: **верста межевая** равнялась двум верстам путевым и составляла 1000 сажений;
- ▶ **сажень** делилась на три аршина;
- ▶ **аршин** составлял 4 четверти или 16 вершков.



▶ **Лье – мера расстояний**

Были разные сухопутные лье – старое, почтовое, километрическое, величиной около четырёх километров. Было и морское лье – 3 морские мили. Это 5,556 километра.

▶ **Миля – «тысяча»**

1 морская миля = 1,85 км



Сажень

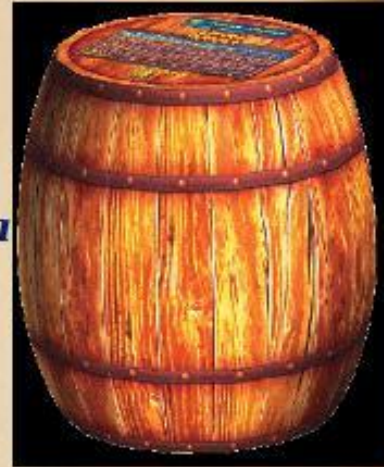
различать сажени – маховую, косую, казенную, мерную, большую, греческую, церковную, царскую, морскую, трубную.



Берковец

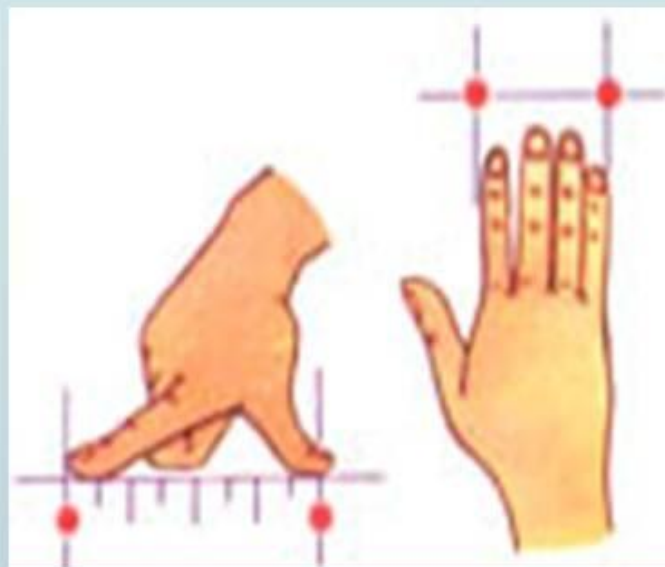
БЕРКОВЕЦ - это большая мера веса, употреблялась в оптовой торговле преимущественно для взвешивания воска, меда и т.д.

Берковец - от названия острова Бьерк. Так на Руси называлась мера веса в 10 пудов, как раз стандартная бочка с воском, которую один человек мог закатить на купеческую ладью, плывущую на этот самый остров. (163,8 кг). Известно упоминание берковца в XII веке в уставной грамоте князя Всеволода Гавриила Мстиславича новгородскому купечеству.



Старинные русские меры длины

- ▶ **Пядь, пядень**(или четверть) - одна из самых старинных мер длины. Название происходит от древнерусского слова "пясть", т.е. **кулак или кисть руки**. Различают **пядь малую**- расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев, что составляет около 18 см, и **пядь великую**- расстояние от конца вытянутого мизинца до конца большого пальца, 22-23 см.



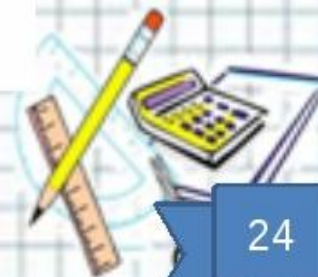
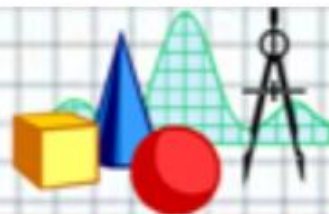
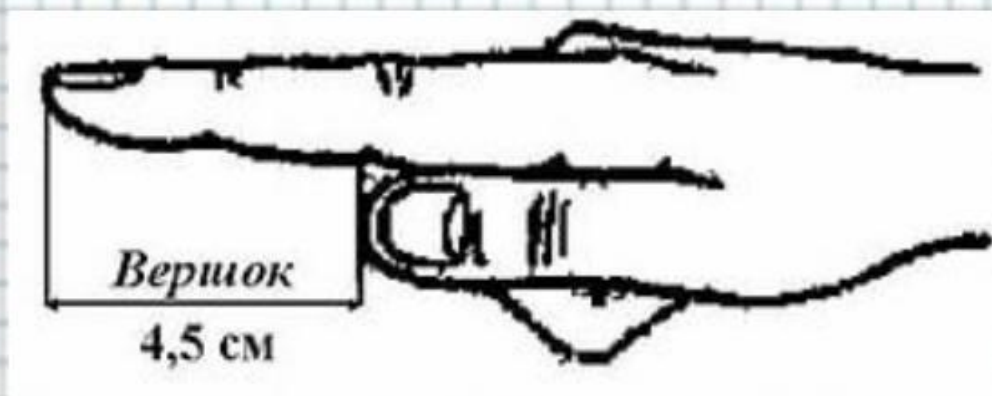
Старинные меры массы.

- ▶ **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.





1 вершок = 4 ноктя (по ширине - 1,1 см) = $\frac{1}{4}$ пяди =
 $\frac{1}{16}$ аршина = 4,445 сантиметра
- старинная русская мера длины, равная ширине
двух пальцев (указательного и среднего).
1 перст ~ 2 см.



СТАРЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ

МЕРЫ ДЛИНЫ

1 верста=500 сажень	1067	м
1 сажень=3 аршина=7 футов	2,134	м
1 аршин=16 вершков	71,12	см
1 вершок	4,45	см
1 фут=12 дюймов	30,40	см
1 дюйм=10 линий	2,54	см
1 линия=10 точек	2,54	мм
1 точка	0,254	мм
1 сотая часть сажени ("сотка")	2,134	см

МЕРЫ ПЛОЩАДИ

1 кв.верста=250 000 кв.сажень	1,138	км ²
1 кв.сажень=9 кв.аршина	4,093	м ²
1 десятина=2400 кв.сажений	1,093	м ²
1 кв.аршин=256 кв.вершков	0,506	Га
1 кв.вершок	19,758	см ²
1 кв.фут=144 кв.дюйма	9,290	дм ²
1 кв.дюйм=100 кв.линий	6,451	см ²
1 кв.линия	6,451	мм ²

МЕРЫ ОБЪЕМА

1 куб.сажень=279 куб.аршина	9,713	м ³
1 куб.аршин=4096 куб.вершков	0,360	м ³
1 куб.вершок	87,824	см ³
1 куб.фут=1728 куб.дюйма	28,317	дм ³
1 куб.дюйм=1000 куб.линий	16,387	см ³
1 куб.линия	16,387	мм ³

МЕРЫ ЁМКОСТИ (для жидкостей)

1 бочка=40 вёдер	492	л
1 ведро=10 штофов=10 бут.=16 бут. винных	12,299	л
1 штоф=10 чарок	1,230	л
1 бутылка	0,615	л
1 бут. винная (бутылка винная)	0,769	л

МЕРЫ ЁМКОСТИ (для сыпучих тел)

1 четверть=8 четвериков	209,90	л
1 четверик=8 гранцев	26,24	л
1 гранец	3,28	л

Доверяй, но проверяй
Continuation follows

МЕРЫ МАССЫ

1 пуд=40 фунтов	16,38	кг
1 фунт=32 лота	410	г
1 лот=3 золотника	12,797	г
1 золотник=96 долей	4,266	г
1 доля	44,435	мг

**Память о старинных мерах
сохранилась в пословицах,
поговорках, стихах, сказках.**



Старинные меры длины в пословицах, поговорках и фразеологизмах

Пословицы, поговорки, фразеологизмы

Значение

Слышно за версту.

Разговаривать очень громко.

Коломенская верста.

Говорят об очень высоком человеке.

Косая сажень в плечах.

Говорят о сильном человеке, богатыре.

Всяк на свой аршин меряет.

Оценивать на свой вкус.

Не продвинуться ни на шаг.

Дело не продвинулось с места.

Семь пядей во лбу.

Говорят об очень умном, мудром человеке.

От горшка два вершка.

Говорят о человеке маленького роста или ребенке.



Старинные меры в пословицах и поговорках.

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

Не уступит ни пяди не отдать даже самой малости.

Семь пядей во лбу - об очень умном человеке.

На аршин борода, да ума на пядь - о взрослом, но глупом человеке.

Каждый купец на свой аршин меряет каждый судит о любом деле односторонне, исходя из собственных интересов.

Стихи о длине

– Запомни, расчет очень важен:

Два метра – приблизительно сажень.

*Рисуем, чтоб каждый запомнить мог.
Четыре сантиметра – один вершок.*

Запомни: эта работа не тяжка:

Один сантиметр – четверть вершка.

Стихи о весе

Один грамм

*Зря не надо быть упрямым,
надо вещи вешать граммом.
В грамме этом – сам вникай –
четверть лишь золотника.*

Сто граммов

*Так во всем ведется мире –
отливают в граммах гири.
Перевод и прост и прям:
четверть фунта – сотня грамм*

Старинные меры длины можно встретить в произведениях русских поэтов и писателей


А.С.Пушкин
«ЗИМНЯЯ ДОРОГА»

Сквозь волнистые туманы
Пробирается луна,
На печальные поляны
Льет печально свет она.
По дороге зимней, скучной
Тройка борзая бежит,
Колокольчик однозвучный
Утомительно гремит.
Что-то слышится родное
В долгих песнях ямщика:
То разгулье удалое,
То сердечная тоска.....
Ни огня, ни черной хаты,
Глушь и снег.... На встречу мне
Только **версты** полосаты
Попадаются одне...

П.П.Ершов
«КОНЕК ГОРБУНОК»

«Да игрушечку-конька
Ростом только в **три вершка** ,
На спине с двумя горбами
Да с **аршинными** ушами»



A scroll with text on a parchment background. The scroll is unrolled, showing a question in red text at the top and an answer in green text below. The background is a light brown, textured surface resembling parchment or paper.

*Почему старинные меры длины
не используют в настоящее время?*

Старинные меры длины утратили свою
значимость по причине своей
неточности и неудобства. Они были
заменены на единицы измерения,
принятые во всём мире.

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ