









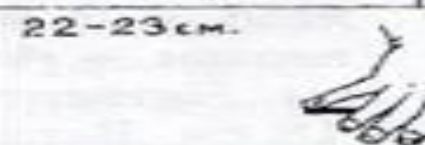






# ИСТОРИЯ МЕР ИЗМЕРЕНИЯ

Задача игры: расширение знаний о том,  
как появились меры измерения;  
формирование умения работать со  
справочной и энциклопедической  
литературой

## ОСНОВНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ МЕРЫ

САЖЕНИ	<p>152 см. САЖЕНЬ ПРОСТАЯ</p> 	<p>176 см. САЖЕНЬ МЕРНАЯ (МЛХОВАЯ)</p> 	<p>216 см. САЖЕНЬ КОСАЯ (КАЗЕННАЯ)</p> 	1
ПОЛУСАЖЕНИ	<p>76 см. 76 см.</p> 	<p>88 см.</p> 	<p>108 см.</p> 	$\frac{1}{2}$
ЛОКТИ	<p>38 см.</p> 	<p>44 см.</p> 	<p>46 см.</p> 	$\frac{1}{4}$
ПЯДИ	<p>19 см.</p>  <p>10 ПЯДЬКАМ</p>	<p>22-23 см.</p>  <p>Пядь великая</p>	<p>27 см.</p>  <p>Пядь с кубышкой</p>	$\frac{1}{8}$

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ

САЖЕНИ	<p>248 см. КОСАЯ САЖЕНЬ</p>  <p>— А САЖЕНЬ КОСАЯ С НОГИ НА РУКУ, ОТ ЗЕМЛИ ДО ЗЕМЛИ —</p>	<p>197 см. САЖЕНЬ БЕЗ ЧЕТИ</p> 	
ЛОКТИ	<p>62 см.</p> 		

# БЕСЕДА

- Какие вы знаете меры измерения?
- А что измеряют различными мерами измерения?
- Всегда ли были эти меры измерения?
- Хотите ли вы узнать, когда появились эти меры, чем люди измеряли раньше?

# ФУТ - АРШИН - ЛОКОТЬ - МЕТР 01



1 фут = 12 дюймов = 0,3048 м = 304,8 мм

1 аршин = 16 вершков = 0,7112 м = 711,2 мм

1 метр = 100 см = 10 дециметров = 1000 мм

фут (англ. foot) буквально - ступня  
аршин (тюрк.) в России с 16 века  
метр (от греч. metron - мера)

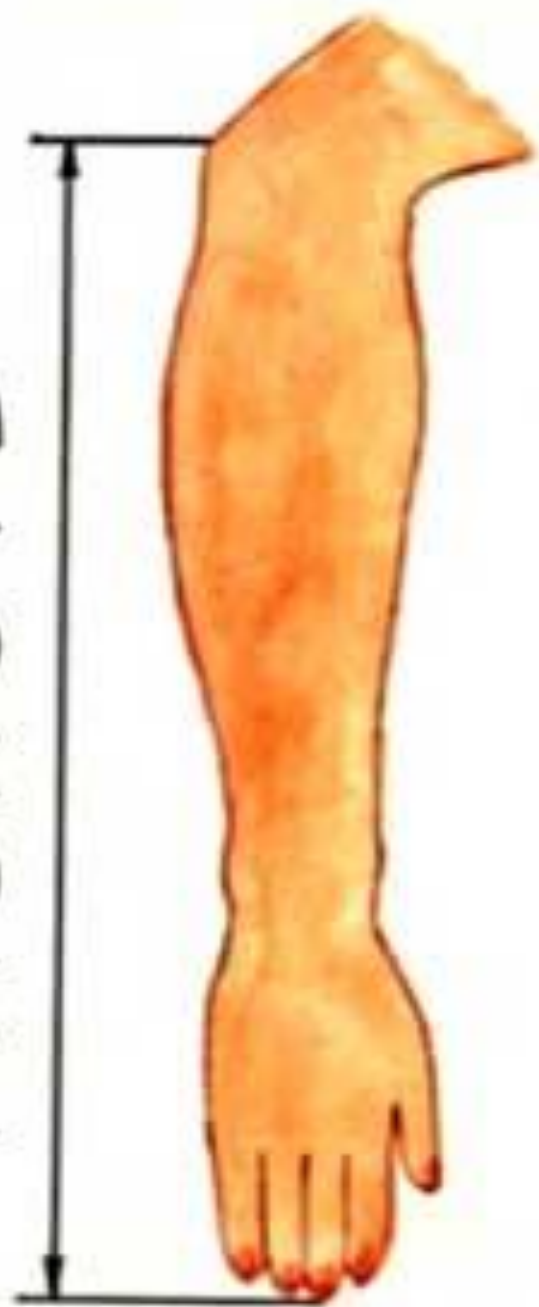
так измеряли длину  
ткани и веревок  
на базарах ...

# МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЯ

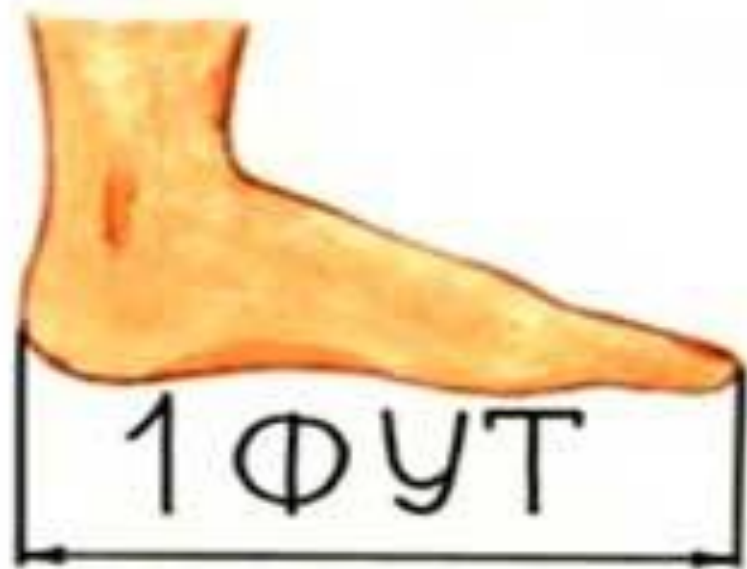
- Дюйм
- Фут
- Вершок..
- Пядь
- Локоть
- Аршин
- Верста
- Тонна
- Пуд
- Фунт

А что измеряют этими единицами?

1 ЛОКОТЬ



1 ДЮЙМ



1 ФУТ

# фут

По-английски «ступня»-  
длина ступни примерно 30,5см

В Англии в 18 веке появилась игра  
футбол: фут-стопа, бол- мяч.

В России футбол появился в начале 20  
века.



© 1999 Vasily Drots. All rights reserved.



# ДЮЙМ

По - голландский «палец» -  
длина пальца, вернее, сустава  
пальца-2,54 см

Какой рост Дюймовочки?



# ВЕРСТА

Длина версты равнялась 1,06 км.

Понятие «верстать дорогу» обозначало разбивку трассы на вёрсты и закрепление их на местности соответствующими знаками- верстовыми столбами. Верстовые столбы делали полосатыми - наносили поперёк черно-белые полосы. Именно о них пишет Пушкин:

Ни огня, ни чёрной хаты,  
Глушь и снег...  
Навстречу мне  
Только вёрсты полосаты  
Попадаютя одне...



# САЖЕНЬ

Она упоминается в исторических документах начиная с 11 века.

Простая сажень длиной в 176 см,

Косая сажень – 248см - расстояние от подошвы левой ноги до кончика среднего пальца правой руки, поднятой вверх.

Про человека богатырского сложения говорили: косая сажень в плечах.



# ЛОКОТЬ

Расстояние от конца среднего пальца руки до сгиба локтя – от 38 до 46см .

Локтями раньше измеряли ткани.







# АРШИН

Название пришло с востока.

Расстояние от плеча до конца среднего пальца на вытянутой руке.

Русские купцы пользовались стандартными аршинами – линейкой длиной 71 см.



АРШИИИ

A small, faint, handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

# ПЯДЬ

Расстояние между раздвинутыми большим и указательным пальцами, примерно равное 18см.

Про очень способного и умного человека говорят: «семи пядей во лбу». Есть ещё выражение: «Ни пяди не отдать, не отступить». т.е. не отдать и малой доли.

ДАВНЫМ-ДАВНО...

ПЯДЬ





### **SMART FINGER** | Distance measurement device

If the measurement is possible at time unconsciously expressing with hands, the much more intuitive measurement and accurate delivery would be possible. The **SMART FINGER** facilitates its measurement at the moment that this unconscious hand movement is performed.



ВЕРШОК  
ПЯДЬ  
ЛОКОТЬ

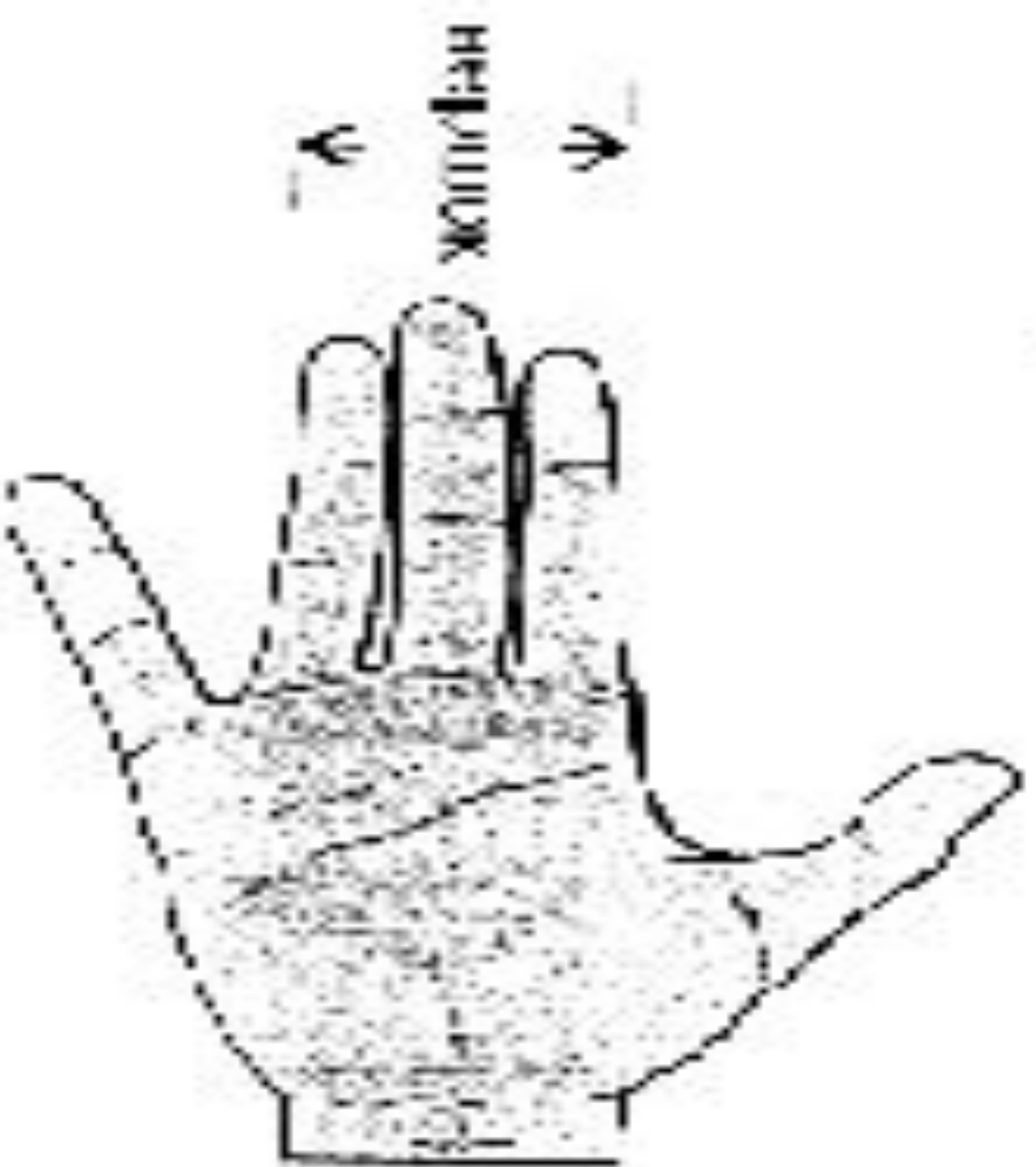
АРШИН

# ВЕРШОК

Вершок равен 4,4см- ширине 2 пальцев ладони.

Когда говорят о росте ребёнка в шутку: «От горшка два вершка». Если хотят подчеркнуть близость чего-то: «На вершок от гибели».





# МЕТР

Из-за таких неточных мер было много недоразумений. Ведь локти, ступни, пальцы, ладони у всех разные, поэтому с 1791 года люди многих стран приняли условную меру измерения и условились считать одну десятимиллионную часть от четверти того меридиана, который проходит через Париж, **метром**. Само слово метр произошло от греческого «мера». Тогда же сделали и образец (эталон) метра: узкую тонкую линейку из драгоценного металла – платины,

Этот металл меньше других укорачивается (удлинняется) от холода (жары). Этот образец, который состоит из двух металлов – платины и иридия, хранится в Палате мер и весов.

От метра берут своё название и другие меры длины. Назовите эти меры.

