

# *Меры длины*

Выполнил ученик  
3 Б класса  
СОШ № 27  
города Чебоксары  
Троешестов Степан

# Цель моего исследования

Выяснить:

- какие меры длины существовали раньше и существуют сейчас
- где и как они используются
- что означают пословицы и фразеологизмы, в которых есть названия мер длин

# Что такое мера?

«Мера – способ определения количества по принятой единице. Погонная, линейная мера служит для означения расстояний или величины линий»

В. Даль

# Меры длины в старину

В старину многие единицы длины были связаны с оружием.

**Морская лига** – мера, равная дальности пушечного выстрела, которым может быть обстрелян корабль.

**1 морская лига** = 5560 м

? Что означает выражение

«Не подпускать на пушечный выстрел»?

Так говорят о человеке, с которым лучше не иметь дела.

В *Индии* **дхануш** – мера, равная расстоянию между концами лука:

$$1 \text{ дхануш} = 183 \text{ см}$$

В *Персии* **нейзе** – мера, равная расстоянию, которое пролетает копье, брошенное воином.

$$1 \text{ нейзе} = 4 - 5 \text{ м}$$

В *Китае* **инь**, у древних славян **перестрел** – мера, равная расстоянию, которое пролетает стрела, выпущенная из лука.

$$1 \text{ инь} = 32 \text{ м}$$

# Старинные русские меры длины

В старину русские меры длины были основаны на размерах разных частей тела человека.

**Пядь** – расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев

**1 пядь** = 18 - 19 см

? Про кого говорят  
«У него семь пядей во  
лбу»?

Об умном, мудром  
человеке.

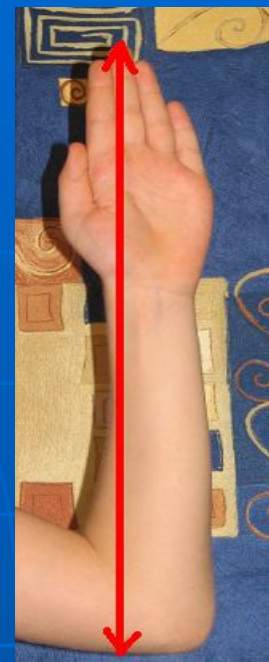


**Локоть** – расстояние от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца

**1 локоть** = 46 - 47 см



**Вершок** – длина верхней части пальца  
ком человеку можно сказать  
**1 вершок** = 4,45 см  
**горшка два вершка»?**



Два вершка – это около девяти сантиметров:  $4,45 \cdot 2 = 8,9$  см. Людей такого роста не бывает. В чем же разгадка? Дело в том, что при указании роста человека раньше счет велся после двух аршин, то есть после 142,24 сантиметров. Значит, от горшка два вершка – это чуть

больше полутора метров:  $142,24 + 8,9 = 151,14$  (см)



**Косая сажень** - расстояние от подошвы левой ноги до конца большого пальца вытянутой вверх правой руки

? Про кого говорят «**В плечах косая сажень**»?

О человеке - богатыре, великане.

**Маховая сажень** - расстояние между кончиками пальцев раскинутых рук

**1 маховая сажень** = 151,4 см





**Верста** – расстояние в 500 раз больше сажени

**1 верста** = 1540 м

? Что означает поговорка «**За семь верст киселя хлебать**»?

Ехать, идти далеко без особой надобности

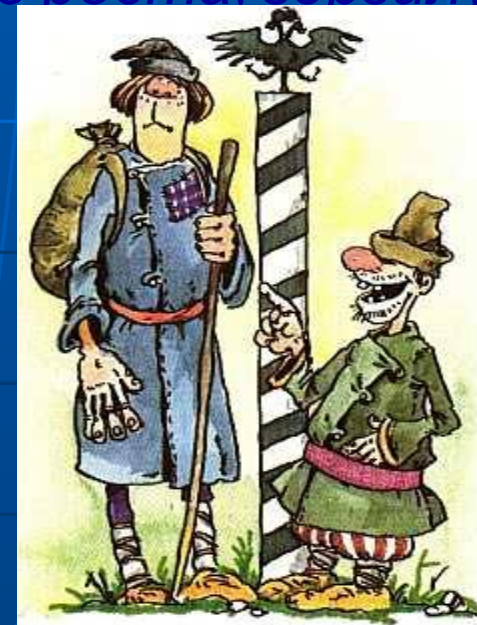
? Что означает выражение «**Мерить версты**»?

*Ходить на большое расстояние*

? Про кого говорят «**Коломенская верста**»?

*Так называют человека очень высокого роста, верзилу.*

В подмосковном селе Коломенском находилась летняя резиденция царя Алексея Михайловича. Дорога туда была оживленной, широкой и считалась главной в государстве. А уж когда поставили огромные верстовые столбы, каких в России еще не бывало, слава этой дороги возросла еще более. Смекалистый народ не преминул воспользоваться новинкой и окрестил долговязого человека коломенской верстой. Так до сих пор и величает...



**Аршин** – длина всей руки

? Что означает выражение «**Мерить на свой аршин**»?

**1 аршин** = 71,12 см

*Судить о ком-либо, чем-либо со своей личной точки зрения, оценивать на свой вкус.*

? Что означает выражение «**Мерить общим аршином**»?

Рассматривать кого-либо, что-либо как обычное явление.

? Про кого говорят «**Как аршин проглотил**»?

Так говорят о человеке, который держится неестественно прямо, «по струнке».

? Что означает выражение «**Видеть на два аршина под землей**»?

Значит



глубиной.

# 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  
Попадают одне...

П.П.Ершов

## «КОНЕК ГОРБУНОК»

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



# Древние меры длины в разных странах

В **Англии** **ярд** – мера, равная расстоянию от кончика носа до кончика среднего пальца английского короля Генриха I .

$$1 \text{ ярд} = 1,016 \text{ м}$$

мера, равная длине стопы

Во **Франции** - **пье**:  $1 \text{ пье} = 32,48 \text{ см}$

В **Италии** – **пьеда**:  $1 \text{ пьеда} = 29,76 \text{ см}$

В **Испании** - **пи**:  $1 \text{ пи} = 27,86 \text{ см}$

В **Англии** – **фут** (от англ. слова foot - ступня):  $1 \text{ фут} = 30,48 \text{ см}$

# Самая маленькая древняя мера в странах Европы

**Дюйм** – мера, равная длине  
верхней фаланги большого пальца.

**1 дюйм** = 2,54 см



? Какой рост у Дюймовочки в сказке  
Г.Х.Андерсена?

«Она была маленькая-маленькая, всего в  
дюйм ростом»



# Самая большая древняя мера в странах Европы

**Миля** (от латинского слова mille - тысяча) – мера, равная тысяче двойных шагов.

**1 миля** = 1478,7 м

В англо-американской системе мер используются

? В Риме **сухопутная миля** была равна 1488 м, а во Флоренции **морская миля** = 1852 м

1633 м. Если расстояние от Рима до Флоренции равно

180 римским милям, сколько флорентийских миль нужно проехать от Флоренции до Рима?

1)  $1488 \cdot 180 = 267840$  (м) – расстояние от Флоренции до Рима в метрах

2)  $267840 : 1633 = 164,01714$  (миль) - расстояние от Флоренции до Рима

# Современные меры длины

В наше время для измерения длины мы пользуемся мерой, названной метр.

**Метр** - основная единица метрической системы.

Метрическая система была принята во **Франции**, в конце 18 века. Тогда метр определили как одну десятимиллионную долю участка земного меридиана от Северного полюса до экватора. Метрическая система постепенно вытеснила местные и национальные системы в других странах и в 1875 году была законодательно признана в 17 странах, в том числе и в России.

Международная комиссия по метру в 1872 постановила принять за эталон длины «архивный» метр, хранящийся в **Париже**, «такой, каков он есть». Но постоянно ездить в Париж сверяться с эталонным метром очень неудобно. Поэтому с 1983 года метр равен расстоянию, которое проходит в вакууме свет за  $1/299792458$  доли секунды.



В наше время так же используются:

1 миллиметр = 0,001 метра

1 сантиметр = 0,01 метра

1 дециметр = 0,1 метра

1 километр = 1000 метров

*Спасибо за внимание!*

