

Старинные единицы измерения длины

Проектная работа

ученика 3 б класса

МОУ Ульканская СОШ №2

Неведомский Юрий

Руководитель: Хилькевич Л.К.

Цель и задачи:

Цель: Познакомиться со старинными русскими единицами измерения длины

Задачи:

- знать историю своей страны, уважать ее;
- понимать смысл пословиц и поговорок, содержащих названия старинных мер длины;
- знать перевод старинных единиц длины в метрическую систему единиц;
- систематизировать полученные сведения;

Гипотеза исследования:

Если я буду знать старинные Русские единицы измерения длины, то я больше буду знать об истории своей страны, понимать язык математики и литературы.

Зачем человеку нужны измерения:



Так что, измерение – это то, без чего не может прожить человек.

Первые единицы длины:

Шаг - средняя длина человеческого шага, **71 см.**

Сохранились сведения об использовании шага для определения расстояния между городами в Древней Греции, Древнем Риме, Египте, Персии.

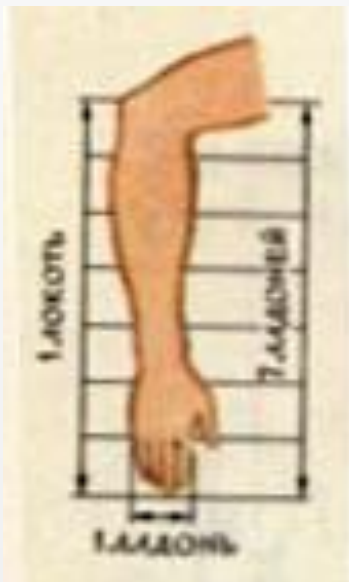


Что мерили шагами?

Шагами отмерялось расстояние, на которое должны были сходиться противники во время дуэли. Так, с расстояния в 10 шагов на Черной речке под Петербургом 27 января 1837 г. на дуэли Дантес стрелял в А.С. Пушкина и смертельно его ранил.

Первые единицы длины:

Локоть – это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки или сжатого кулака до локтевого сгиба. Его длина колебалась от 38 см до 46 см. Локтями купцы измеряли ткани при продаже, наматывая их на руку, локтями измеряли и высоту дерева, срубленного на постройку дома.



Когда говорят?

«Близок локоток, да не укусишь»,
«Сам с ноготок, а борода – локоток»

Первые единицы длины:



Дюйм - от голландского «большой палец» - равен ширине большого пальца или длине трех сухих зерен ячменя, взятых из средней части колоса. Это примерно 2,54 см. В настоящее время используется для измерения диаметров изделий формы цилиндра.

Почему?

Сказка Г.Х.Андерсена называется «Дюймовочка»



Единицы длины в России:



Вершок-мера длины, равная ширине двух пальцев руки, указательного и среднего, около 4,4 см.

Конек горбунок

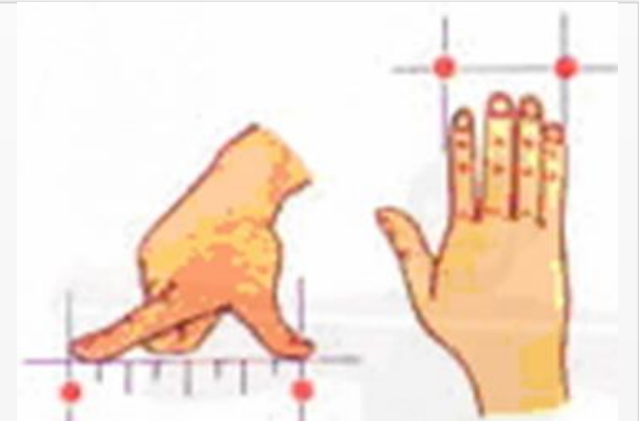
«Да игрушечку-конька
Ростом только в три вершка,
На спине с двумя горбами
Да с аршинными ушами»

Единицы длины в России:

Пядь, пядень — одна из самых старинных мер длины

пядь малая — расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев и составляет около 18 см,

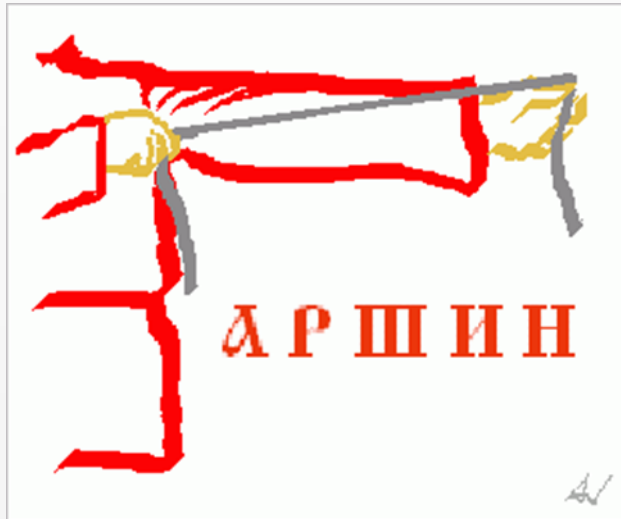
пядь великая — расстояние от конца вытянутого мизинца до конца большого пальца, 22— 23 см



Про кого говорят ?

«У него семь пядей во лбу»?

Единицы длины в России:



Аршин — одна из главных русских мер длины, использовалась с XVI в. Название происходит от персидского слова "арш" — локоть. Это длина всей вытянутой руки от плечевого сустава до концевой фаланги среднего пальца

Про кого говорят ?

«На три аршина в землю видит»

Единицы длины в России:

- **Сажень.** Эта мера встречается с XI в. Название происходит от слова "*сягать*" т.е. доставать до чего - либо. Отсюда слово "*недосягаемый*" - о месте, куда невозможно добраться, о человеке, достоинства которого невозможно повторить.
- **Сажень** - это 3 аршина или 210 см. Сажень вначале означала расстояние, на которое можно шагнуть.

Когда говорят?

«Полено к полену – сажень»

Единицы длины в России:

Маховая сажень — расстояние между концами пальцев распростертых рук, около 176 см.



Косая сажень — расстояние от первого пальца левой стопы до концевой фаланги среднего пальца поднятой вверх правой руки, т.е. около 248 см.



Про кого говорят?
«В плечах косая сажень»

Единицы длины в России:

Верста Коломенская- 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.



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

Соотношение между мерами длины:

1 верста = 500 саженьей = 1,07 километра

1 сажень = 3 аршина = 48 вершков = 2,1 метра

Косая сажень = 2,48 метра

Маховая сажень = 1,76 метра

1 аршин = 28 дюймов = 71,12 см

1 локоть = 44 см (по разным источникам от 38 до 47 см)

Большая пядь = 1/2 локтя = 22 - 23 см

Четверть = 4 вершка = 17,78 см

1 перст = 2 см

Фут = 12 дюйм (30 см)

1 дюйм = 25 мм

Семейная задачка:

В некотором царстве, в некотором государстве, а точнее в поселке Улькан проживает моя семья: папа, мама, я, старшая сестра и младшая сестра

Используя старинные меры длины, узнайте рост каждого члена семьи?

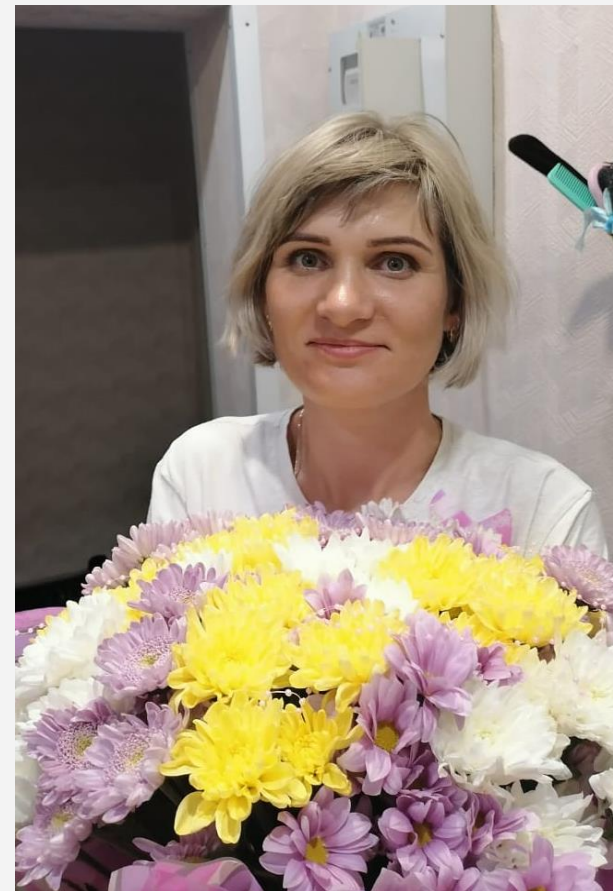
Вычислите общую сумму роста всей семьи.

Папа Александр Владимирович



1 маховая сажень + 1 четверть=?см

Мама Юлия Васильевна



2 аршина + 1 фут + 1 дюйм=?см

Сестра Елизавета



1 аршин + 1 локоть + 1 фут
+ 1 большая пядь = ? см

Это Я



3 локтя + 4 перста = ? см

Сестра Дарья



4 фута + 2 дюйма + 1 перст = ? см

Чему равна общая сумма роста всей семьи?

Папа + мама + Елизавета +
Юрий + Дарья = ? см



Решение задачи:

Папа - 1 маховая сажень (176 см) + 1 четверть (18 см) = 194 см

Мама - 2 аршина (142 см) + 1 фут (30 см) + 1 дюйм (2,5 см) = 174,5 см

Елизавета - 1 аршин (71 см) + 1 локоть (44 см) + 1 фут (30 см) + большая пядь (23 см) = 168 см

Юрий - 3 локтя (132 см) + 4 перста (8 см) = 140 см

Дарья - 4 фута (120 см) + 2 дюйма (5 см) + 1 перст (2 см) = 127 см

Папа (194 см) + **мама** (174,5 см) + **Елизавета** (168 см) + **Юрий** (140 см) + **Дарья** (127 см) = 803,5 см

Заключение:

В ходе работы я познакомился с неизвестными для меня старинными русскими мерами длины, с некоторыми фактами из истории.

Многих из старинных единиц измерения длины, рассмотренных в работе, нет в школьных пособиях.

Мне хочется, чтобы работа «Старинные единицы измерения длины» привлекла внимание моих одноклассников.

Ну, а я в свою очередь с этой работой выступлю перед одноклассниками при проведении предметной недели математики в школе

Спасибо за внимание!