

# ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В ДРЕВНОСТИ

*Выполнил кадет 5А взвода  
МОУ «КСОШ № 2»  
Вольных Евгений*



## *Цели:*

**Исследовать возникновение измерений в древности.**

**Выявить использование старинных единиц измерения в практической деятельности человека.**

## *Задачи:*

**Рассмотреть историю возникновения измерений.**

**Изучить использование измерений разных народов.**

**Выяснить использование старинных единиц измерений в современности.**



# 1. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

1) *Знаете ли вы историю возникновения единиц измерения?*

Да – 13%, немного – 34%, нет – 53%.

2) *Какие старинные единицы измерения вы знаете?*

92% опрошенных учеников называли старинные единицы измерения. В основном: аршин, сажень, локоть. Некоторые учащиеся добавляли такие единицы, как фут, дюйм, верста. Но, все же 8% не смогли назвать ни одной старинной единицы измерения.

3) *Почему, по вашему мнению, в современном мире люди используют международную систему единиц (СИ)?*

У 89% опрошенных – для удобства, а 11% - не знает для чего.

4) *Хотели бы вы узнать о старинных единицах измерения и историю их возникновения?* Да – 82%, нет – 18%.

5) *Надо ли современному человеку знать старинные единицы измерения и почему?* Да – 72%, нет – 28%.

## 2. ЧЕЛОВЕК – МЕРА ВЕЩЕЙ



*Пирамиды Хеопса,  
Хефрена и  
Микерина.  
Эль-Гиза.  
27 в. до н.э.*

### 3. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ РАЗНЫХ НАРОДОВ

**В Древнем Риме** *миля – 1000 двойных шагов*

**У славян** *вержение камня, перестрел*

**У многих народов** *коровий, петушиный крик*

**Эстонские моряки** *трубка*

**Испанцы** *сигара*

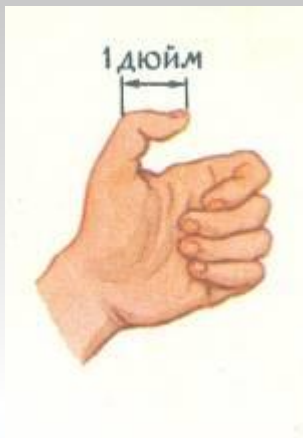
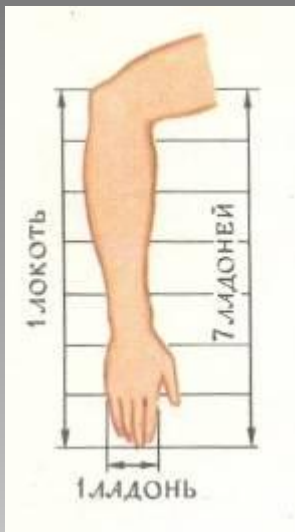
**Японцы** *лошадиный башмак*

**В Сибири** *бука*

**В Древнем Египте** *локоть*

**В Англии** *королевский фут*





## 4. ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ

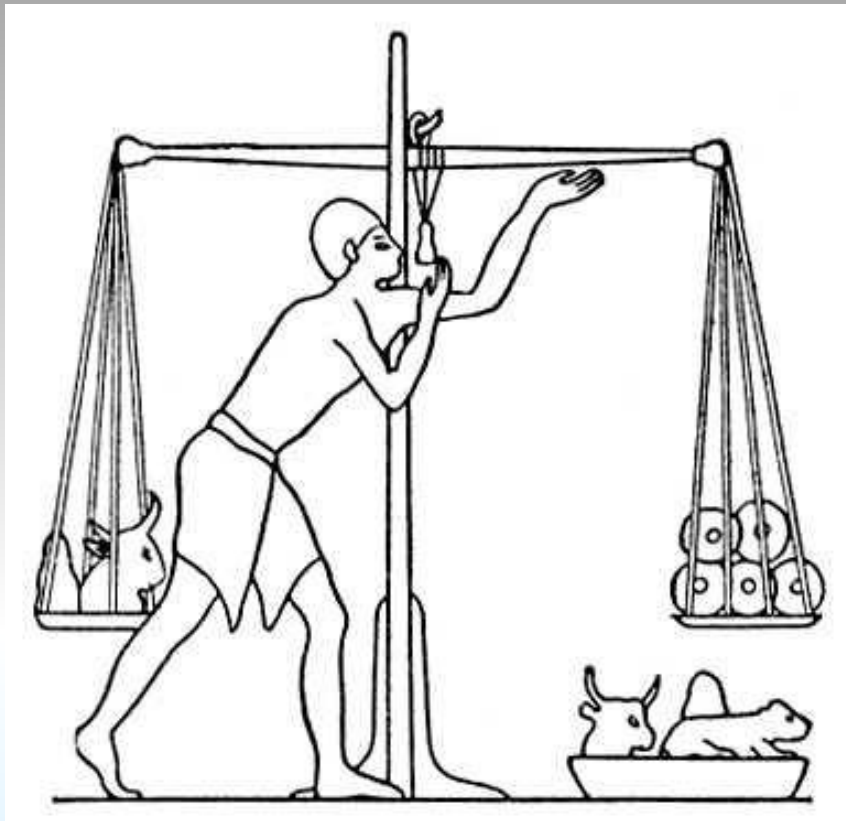
Исчисление расстояния по промежутку времени, необходимому для его прохождения, было использовано и для измерения площадей земельных участков.

*Югер*

Участок земли, вспаханный за день плугом, в который впряжена пара волов



# 5. Меры веса



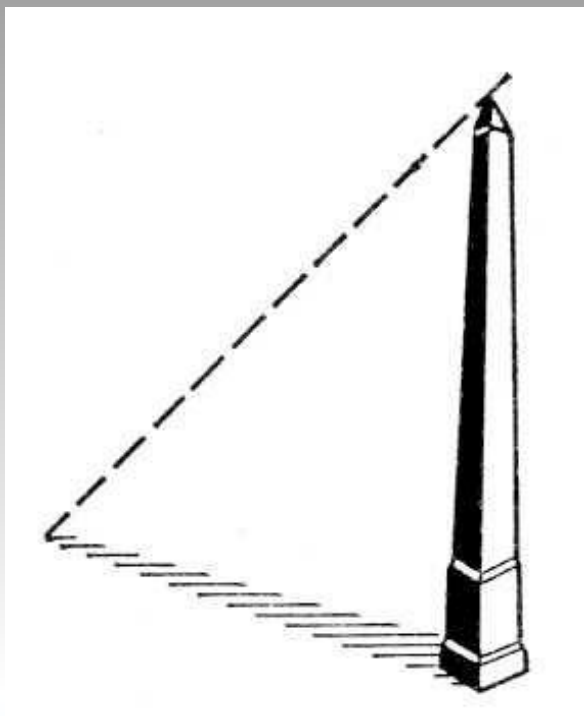
*Гран (аптекарский вес)  
– зерно;*

*Карат (масса  
драгоценных камней  
и жемчуга) – вес  
семена одного из  
видов бобов,  
равный 0,2 г.*

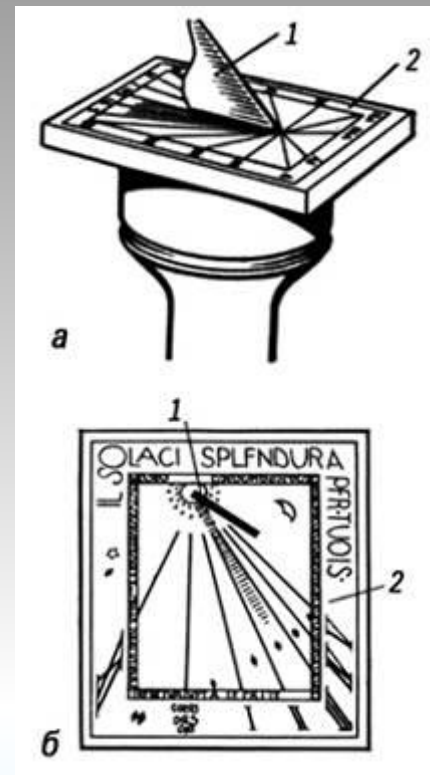
*Древнеегипетские рычажные весы*



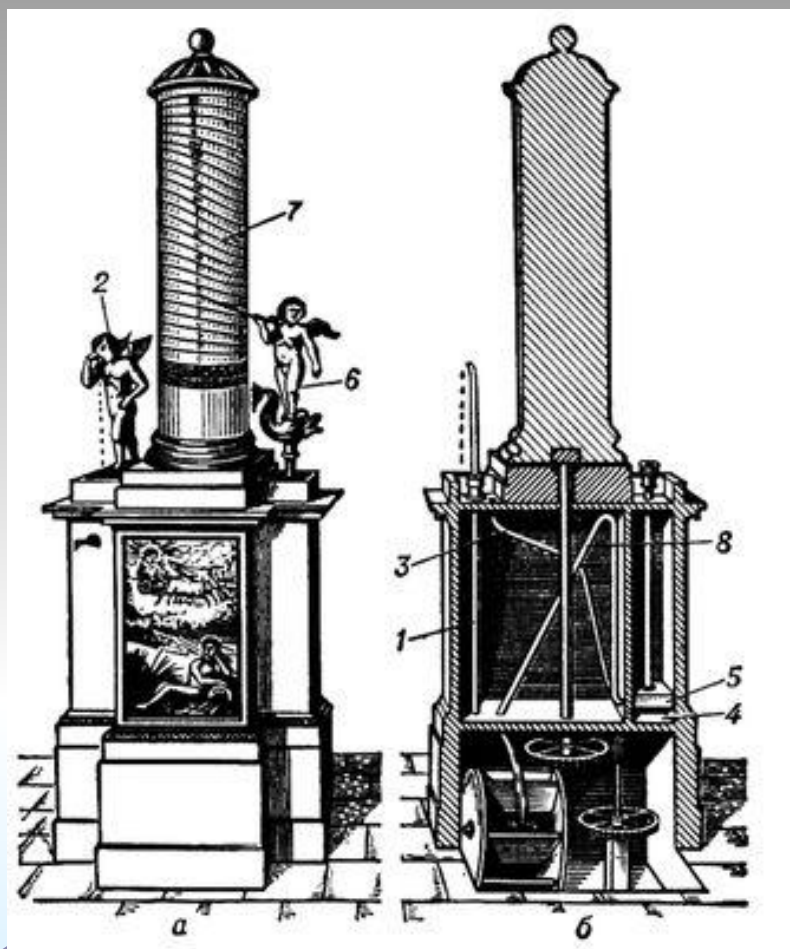
# 6. ЕДИНИЦЫ ВРЕМЕНИ



**Гномон**



**Солнечные часы:**  
**а — горизонтальные;**  
**б — вертикальные;**



*Клепсидра (водяные часы):*

*а — внешний вид;*

*б — разрез*

# ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ ДРЕВНЕЙ РУСИ



**Маховая (мерная)  
сажень – 176 см;**

**Косая сажень –  
248 см;**

**Четверть, пядь,  
аршин, линия,  
точка;**

**Путевая верста,  
межевая верста.**

## Меры жидких тел:

Бочка;  
Ведро;  
Корчага;  
Насадка;  
Чарка;  
Шкалик;  
Штоф.

## Меры сыпучих тел:

Бочка;  
Кадь;  
Осьмин;  
Гарнец;  
Коробья;  
Пуз;  
Рогожа;  
Лукно.



## Единицы денежного счета

### Единицы массы (веса)

Гривна (фунт);

Пуд;

Золотник;

Доля;

Унция;

Берковец.

Гривна (кунные,  
серебряные,  
золотые);

Гривенки (рубль);

Деньга;

Алтын;

Копейка;

Гривенники (10 коп.);

Полтинники (50 коп.).

***В 1960 году собралась  
Генеральная конференция по  
мерам и весам, на которую  
прибыли представители 32  
стран. Была принята  
Международная система единиц  
(русское название СИ). С 1963  
года ею пользуются во всех  
областях науки, техники и  
народного хозяйства.***



**Спасибо  
за  
внимание!**



- Конкурсная работа «Возникновение измерений в древности» ученика 5А класса МОУ «Кадетская средняя общеобразовательная школа №2» г. Рубцовска Алтайского края Вольных Евгения. Руководитель: учитель математики I категории МОУ «КСОШ №2» г. Рубцовска Алтайского края Разгуляева Наталья Ревгатовна.

