

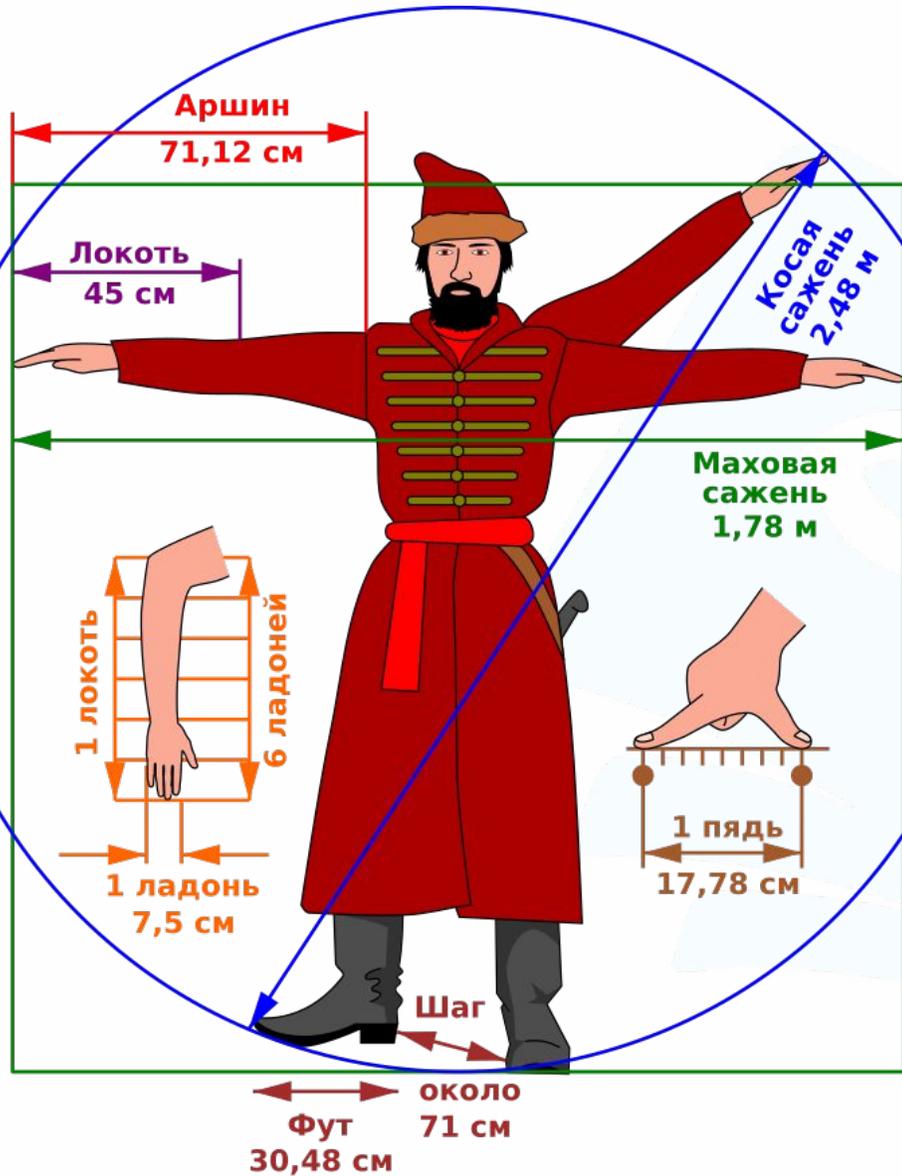
# Великий шелковый путь



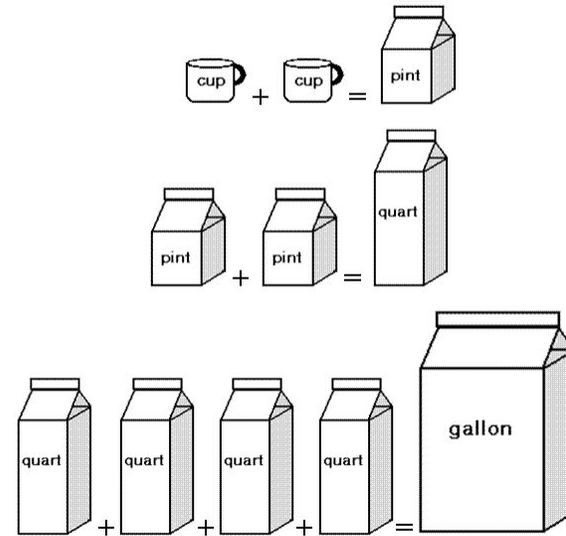
**Великий шелковый путь** – это караванная дорога, связывавшая Восточную Азию со Средиземноморьем в древности и в Средние века. В первую очередь использовался для вывоза шёлка из Китая, с чем и связано его название.

Допустим вы хотите купить **1000 локтей шелка** в Китае и продать их в Риме. С какими проблемами измерения материала вы столкнетесь

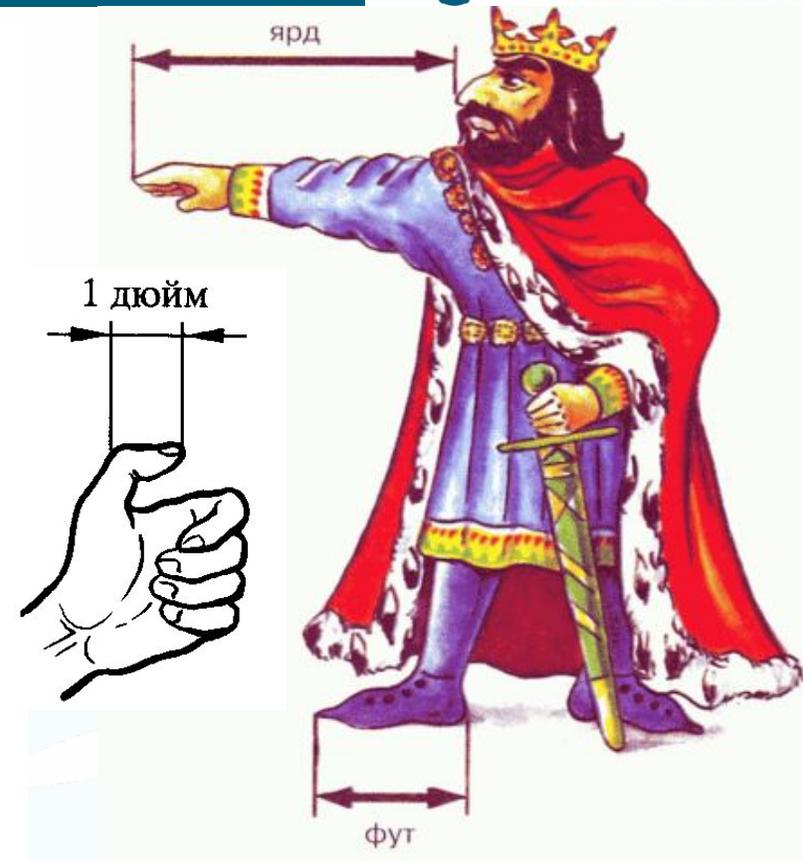
# Единицы измерений



## Cups, Pints, Quarts, and a Gallon Chart



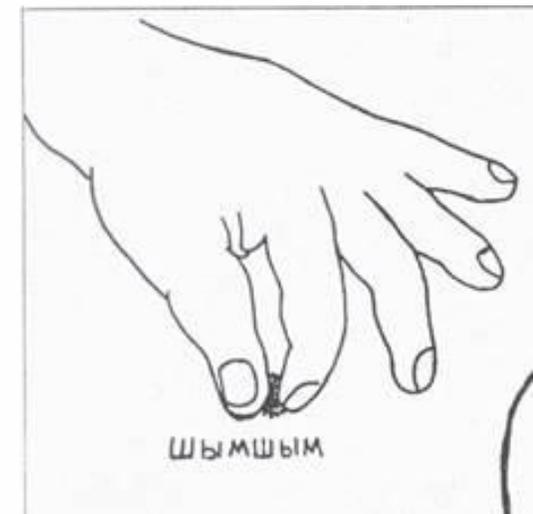
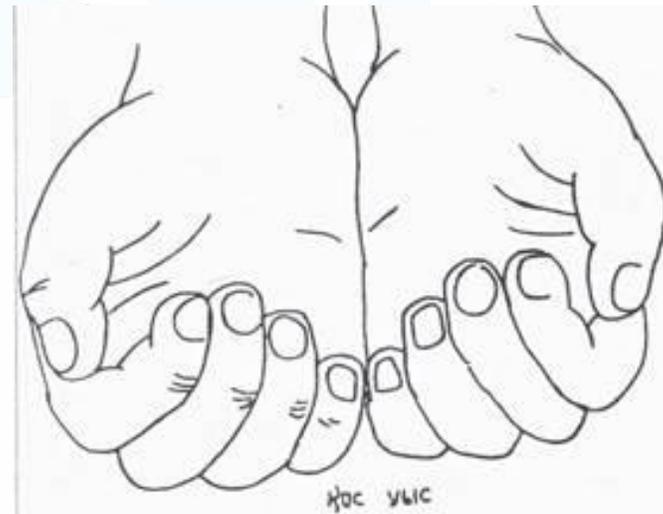
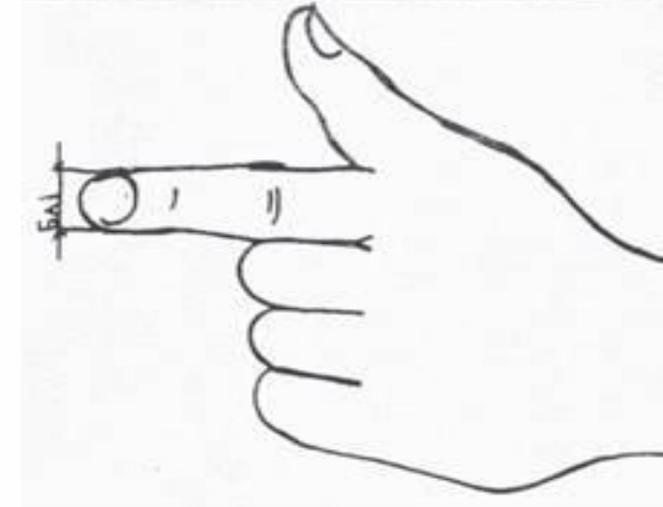
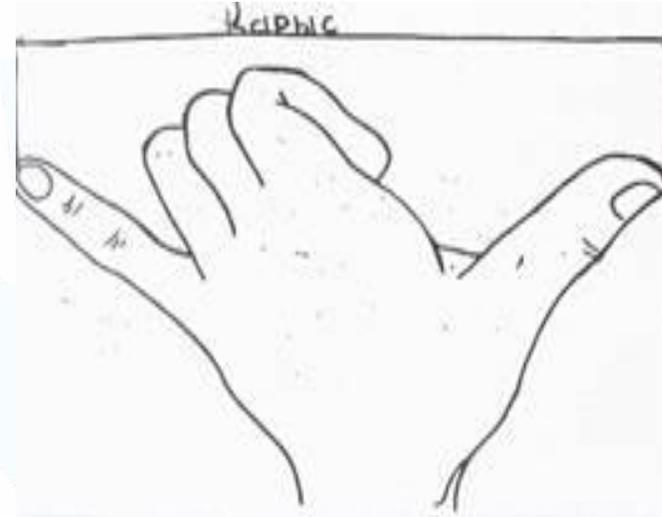
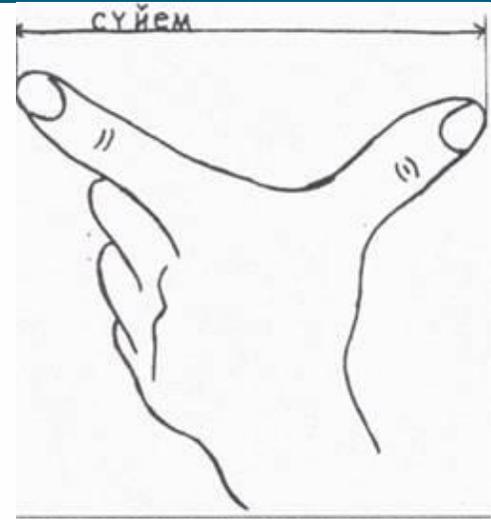
©All Rights Reserved Loving2Learn.com™



Локти



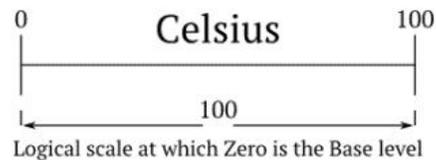
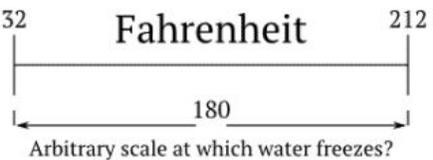
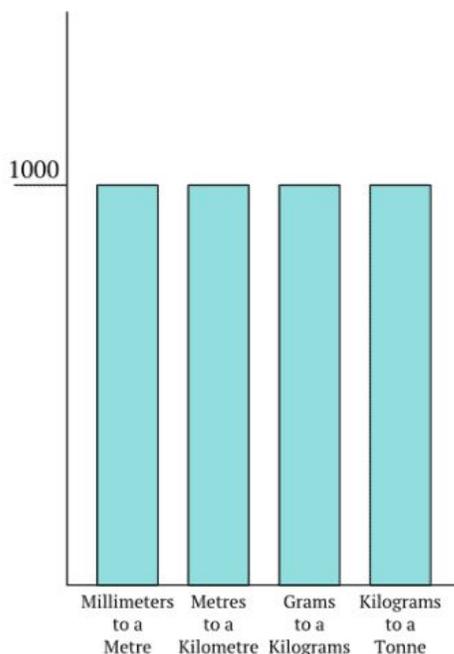
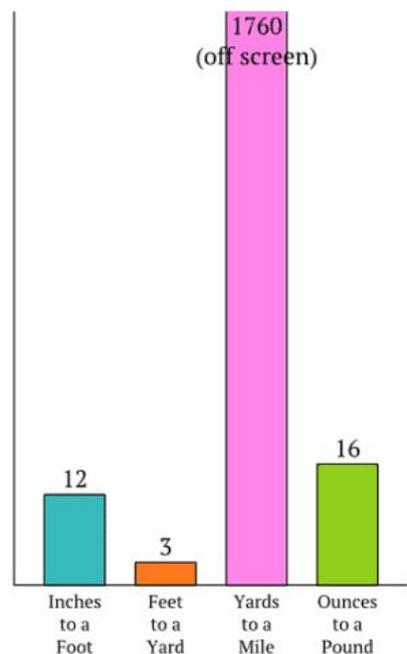
# народа



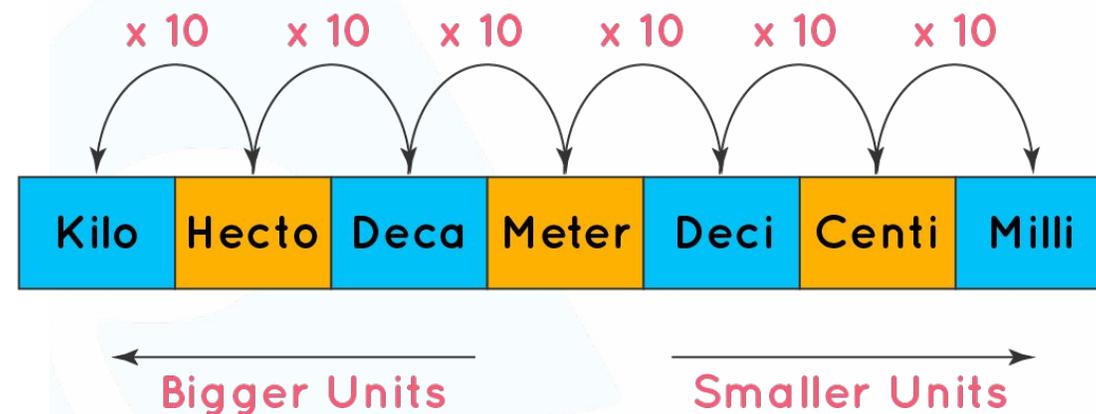
№	Название меры	Пояснение	Применение
1	«бармақ елі»	«толщина большого пальца» ок. 2,2-2,3 см.	
2	«елі»	Ели — мера длины, равная ширине указат. пальца (ок. 2 см). Четыре сложенных рядом пальца (от указат. пальца к мизинцу) наз. «четыре ели» (ок. 7-8 см).	Применялось при торговле мясом. Так замеряется толщина жировой прослойки.
3	«қолдың қары» или «қары»	мера длины, равная расстоянию от середины груди до конца указательного пальца (ок. 80-85 см).	Иногда для промеров кары измеряли расстояния от правого плеча через всю грудь до конца вытянутых пальцев лев. руки (ок. 1 м).
4	«қарыс»	мера длины, равная расстоянию между широко расставленными большим пальцем и мизинцем (ок. 19-20 см).	Широко применялся в быту и при строительных работах
5	«сүйем»	сүйем, равный расстоянию между растянутыми большим и указат. пальцем (ок. 17-18 см)	
6	«сынық сүйем»	сынык сует (расстояние от подогнутого сустава указат. пальца до большого пальца руки)	
7	«буын»	буын - меры длины, длина двух суставов ср. пальца руки – 5-6 см	Размеры орнаментов на стенах различ. сооружений, дворцов и т. п. измерялись буыном, который применялся также в работах мастеров по шитью нац. одежды и в декоративных работах.
8	«қадам»	қадам — мера длины, равная шагу человека (ок. 60-70 см).	Широко распространенная во всех странах Востока мера фарсах – равняется 12 000 кадамам и широко применялась для измерения в строит. деле и при строительстве оросительных систем.
9	«құлаш»	кулаш- мера длины, равная расстоянию между концами пальцев обеих рук, вытянутых в	Применялся в торговле, в быту, а также в расчетах при уплате налогов

# Метрическая система

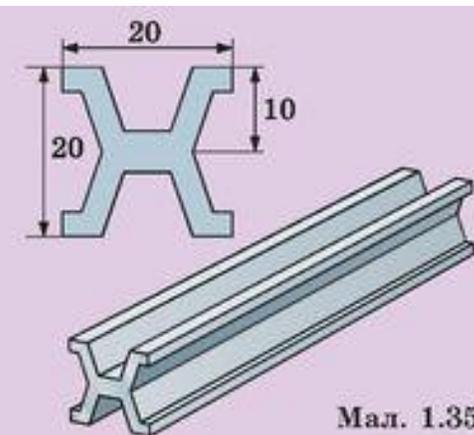
## United States      The Rest of the World



### Conversion Metric System for Length



### Эталонный метр



Цель обучения:

**Определять соответствующие цели единицы измерения и производить сбор данных**

**Критерии оценивания:**

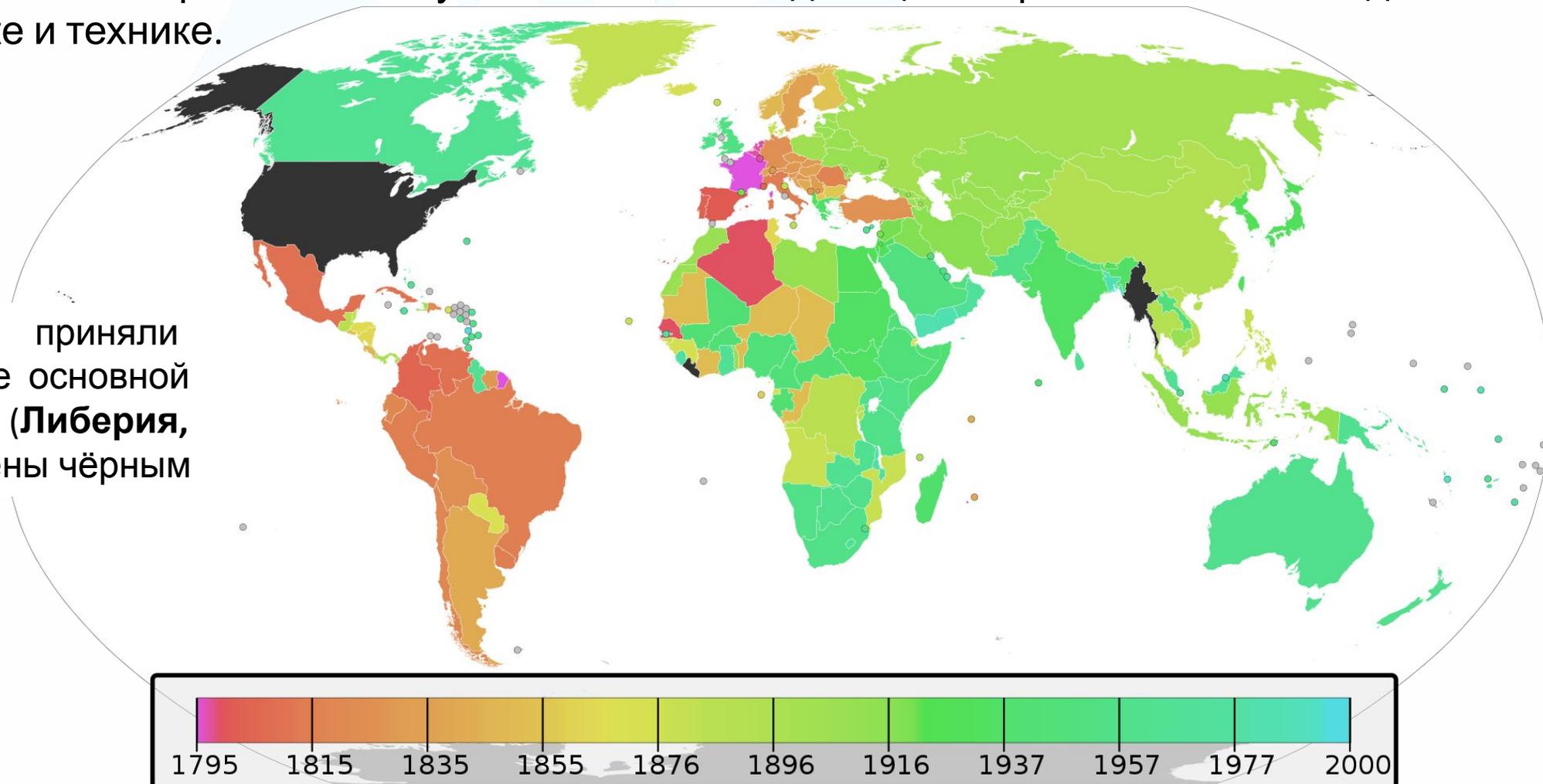
1. Определяет единицу измерения подходящее для исследования;
2. Производит сбор данных;
3. Производит обработку данных.

# МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ

**Международная система единиц, СИ** (фр. *Système international d'unités, SI*) — система единиц физических величин, современный вариант метрической системы.

- СИ является наиболее широко используемой системой единиц в мире — как в повседневной жизни, так и в науке и технике.

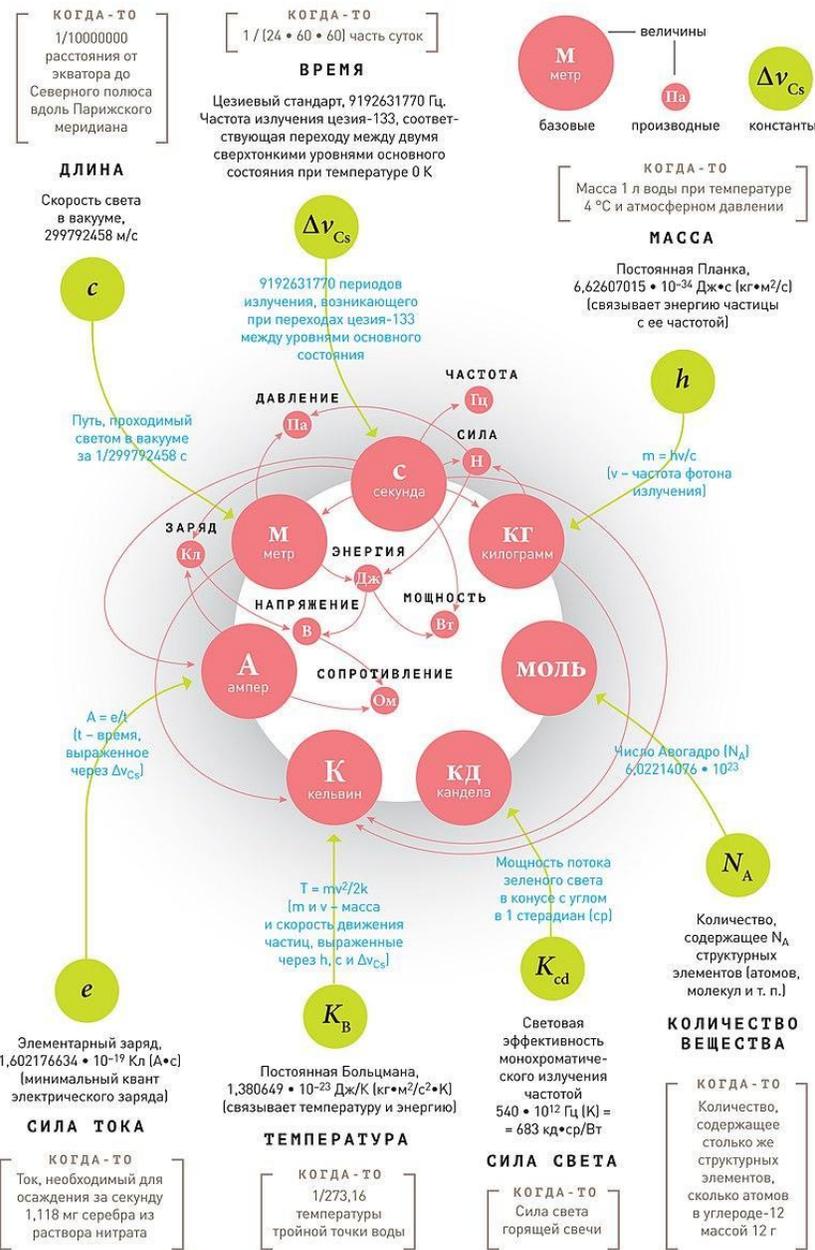
Страны, которые не приняли систему СИ в качестве основной или единственной (**Либерия, Мьянма, США**), отмечены чёрным цветом.



Даты перехода на метрическую систему.

# МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ

В настоящее время СИ принята в качестве основной системы единиц большинством стран мира и почти всегда используется в области техники, даже в тех странах, в которых в повседневной жизни используются традиционные единицы.



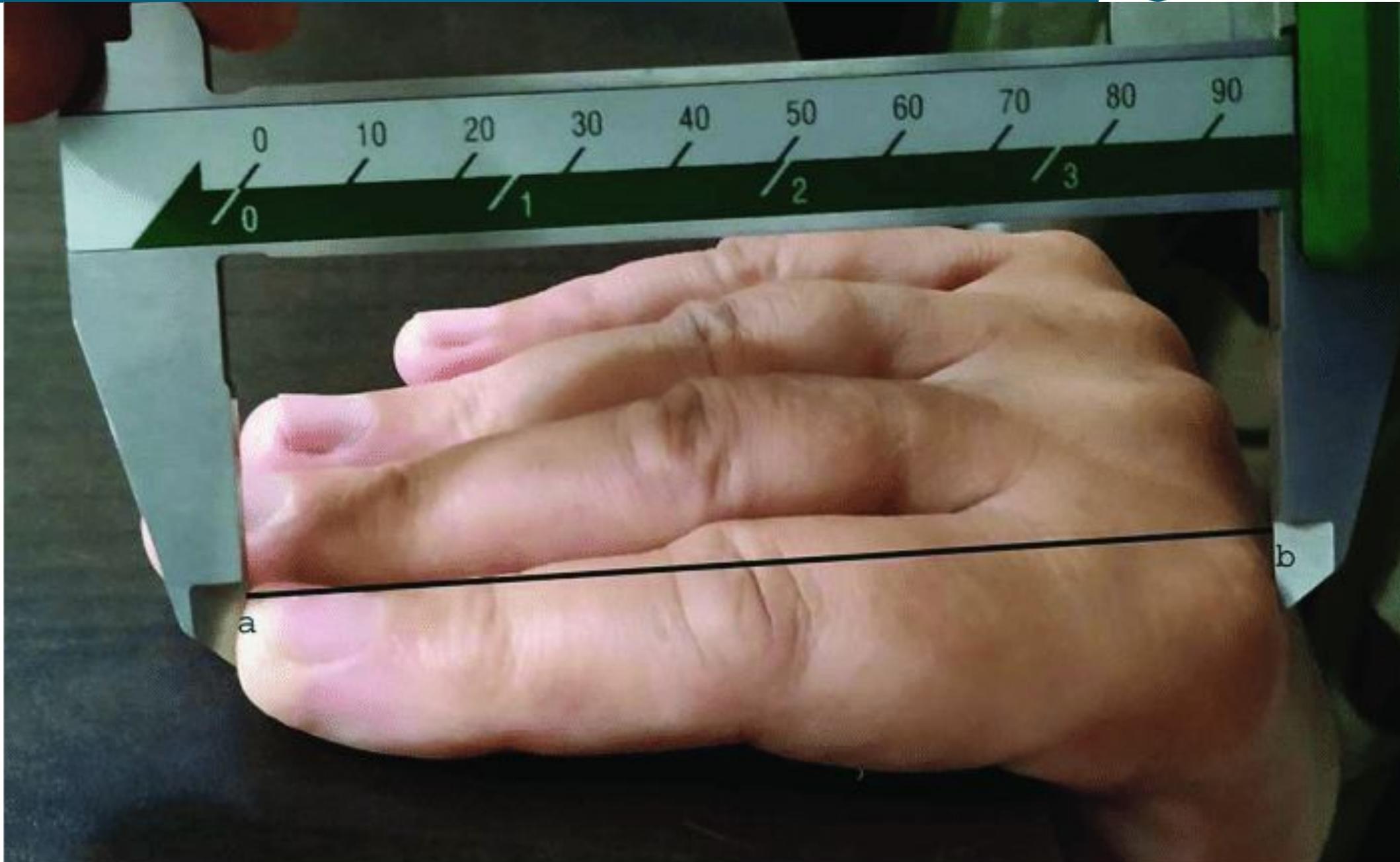
## Эталонный килограмм

Основные единицы: килограмм, метр, секунда, ампер, кельвин, моль и кандела.

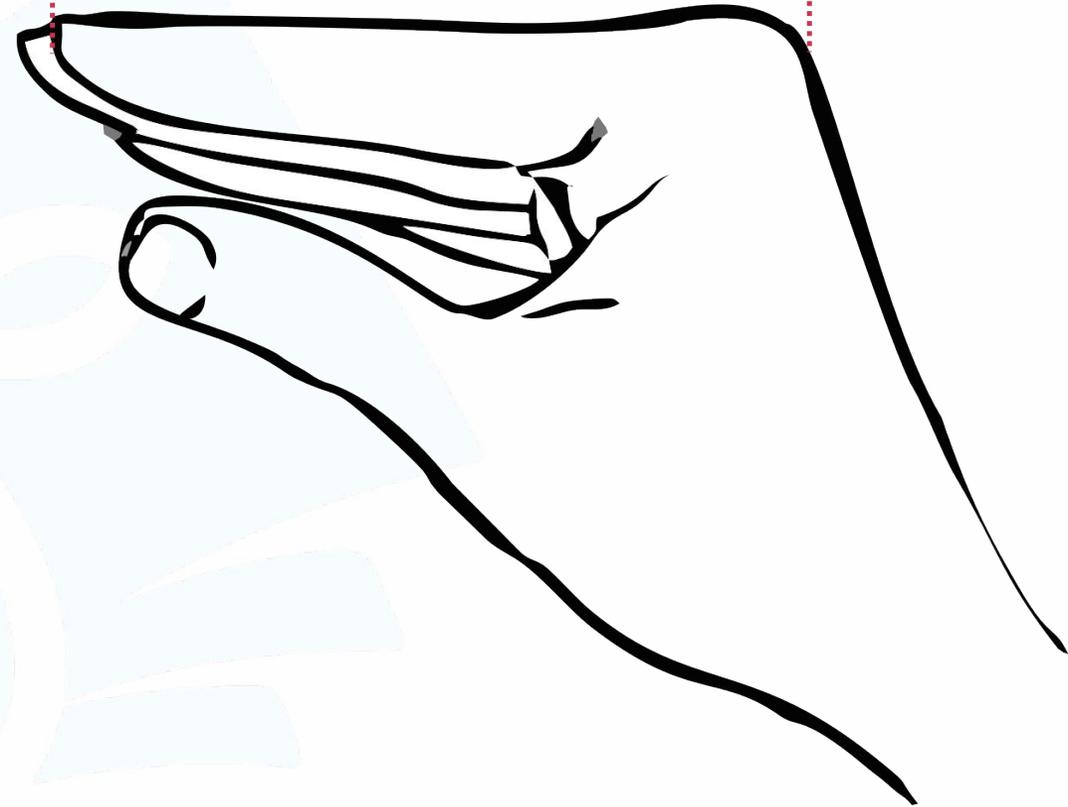
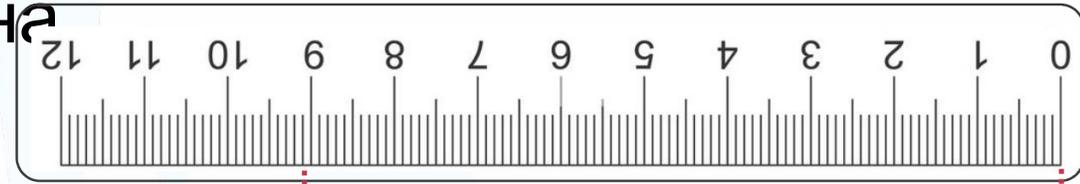
Величина		Единица			
Наименование	Символ размерности	Наименование		Обозначение	
		русское	французское/английское	русское	международное
Длина	L	метр	mètre/metre	м	m
Масса	M	килограмм <sup>[К 2]</sup>	kilogramme/kilogram	кг	kg
Время	T	секунда	seconde/second	с	s
Сила электрического тока	I	ампер	ampère/ampere	A	A
Термодинамическая температура	Θ	кельвин	kelvin	К	К
Количество вещества	N	моль	mole	моль	mol
Сила света	J	кандела	candela	кд	cd

# Выбор единицы измерения

**112 мм**  
**11,2 см**  
**1,12 дм**  
**0,112 м**  
**0,000112 км**



1. Согните ладонь правой руки как на рисунке;
2. Установите линейку на указательный палец так, чтобы отметка ноль была с краю костяшки;
3. Отмерьте расстояние до кончика пальцев;
4. Запишите данные в таблицу сбора данных;
5. Повторите шаги 2-4 для безымянного пальца.



# Сбор данных

<b>№</b>	<b>Пол</b>	<b>Длина указательного пальца, мм 2D</b>	<b>Длина безымянного пальца, мм 4D</b>	<b>2D/4D</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

1. На сегодняшнем уроке мне понравилось ...
2. Также мне понравилось ...
3. Мне было сложно понять ...