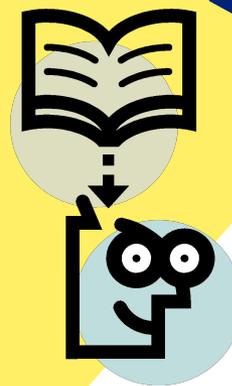


Английская  
система  
мер



Древние  
единицы  
измерения



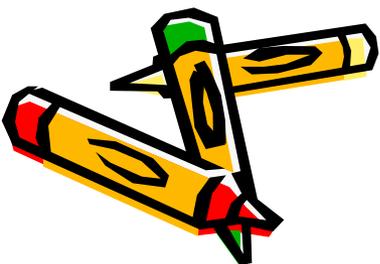
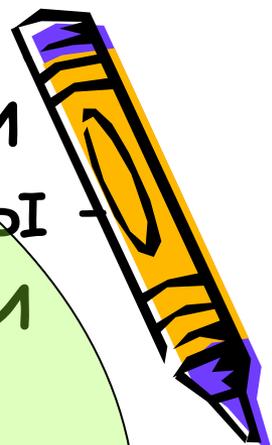
## Какие меры длины существовали в древности?

- Каждая страна в мире пользуется своими способами измерения расстояния. Но это очень неудобно, ведь в разных странах эти системы мер не совпадают.
- Единицы измерения дошли до нас из глубины веков. Английский король однажды много-много лет назад вытянул вперед правую руку и заявил: «Расстояние от кончика моего носа до большого пальца руки будет служить для всего моего народа мерой длины и называться «**Ярд**»». Его подданные тут же приготовили бронзовый прут «от королевского носа до **пальца**», и ярд надолго стал для всех англичан единицей измерения длины. **Длина ярда 91,44 см.**



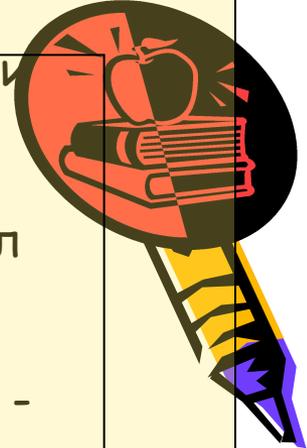
- В средние века в **Европе** придумали еще одну единицу измерения длины - **ФУТ**. Фут - это средняя длина ступни взрослого мужчины. По-английски это означает «ступня», «нога». Один фут равен 30,48 см.

- Большие расстояния измерялись в Древнем Риме шагами: **2000 шагов** впоследствии стали равняться одной миле, или **1,609 км**.



- В древние времена индейцы при покупке земли использовали свою единицу измерения территории. Участок, который человек обежит за день, и был такой единицей измерения. Поэтому, чтобы купить побольше земли, покупатель нанимал самого быстрого «измерителя» - бегуна.

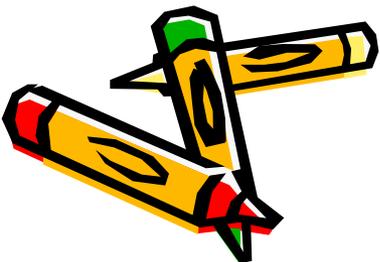
А в Древней Руси, например, существовали свои меры длины - вершок, пядь, локоть. Большие расстояния измеряли полетом стрелы. Однако это были приблизительные, неточные меры. Ведь у разных людей могли быть разные вершки, пяди, локти. Да и лук стрелял на разные расстояния. Поэтому с развитием торговли потребовались точные меры длины. Чтобы продавец и покупатель не обманывали друг друга... Такой мерой в России стал АРШИН. Три аршина составляли САЖЕНЬ, 500 сажений - ВЕРСТУ.



Увеличить



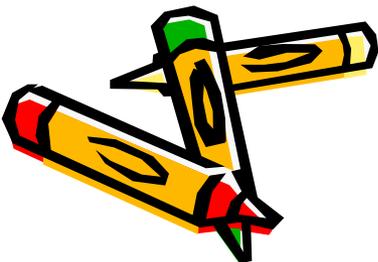
Сергей Маняков © 2008



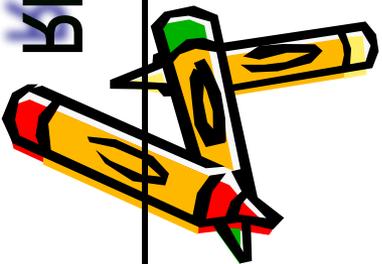
- В XVIII веке французские ученые предложили метрическую систему мер на все времена и для всех народов. Единицей длины был выбран метр - одна сорокамиллионная часть земного меридиана, проходящего через Париж. Ученые изготовили эталон (образец) метра в виде линейки из платины. Это такой металл. Правда, все боялись, что этот эталон потеряется, и на всякий случай сделали 31 копию метра и раздали их разным странам. **России - достались две копии: N 11 и N 28...**



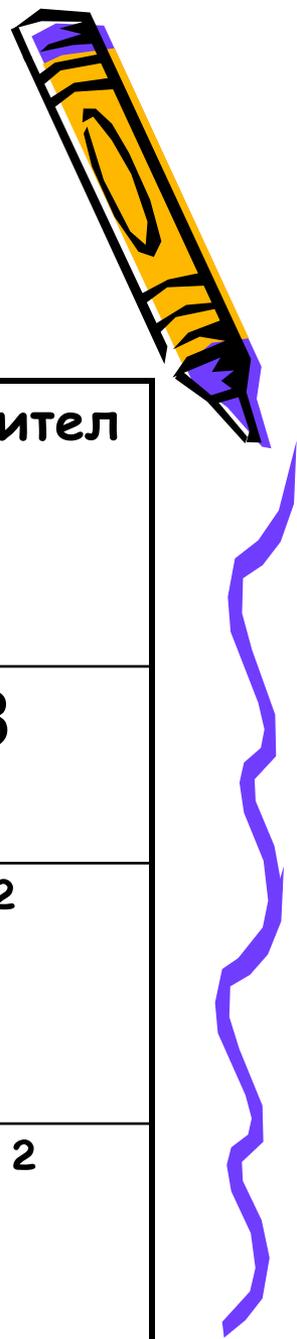
Теперь этой метрической системой пользуется большинство стран



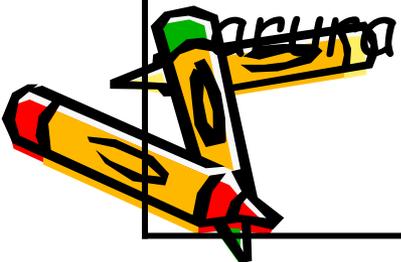
Название-перевод	<u>Древняя Греция</u> <u>Древний Рим</u>	Линейное значение в системе <u>СИ</u> (часто приблизительное)	Другие варианты линейных значений
«палец»	дактиль ( <u>др.-греч.</u> δάκτυλος) дигит ( <u>лат.</u> digitus)	1,85 <u>см</u> 1,85 см	ок. 1 <u>дюйма</u> 1,997 см
«1/12 целого»	<u>унция</u> унция ( <u>лат.</u> uncia)	ок. 7 см 7,39 см 22,18 см = 3 пальма	
<u>«СТУПНЯ»</u>	пус ( <u>др.-греч.</u> πούς) пес ( <u>лат.</u> pes) пес монеталис ( <u>лат.</u> pes monetalis) пес натуралис ( <u>лат.</u> pes naturalis) пес друзианус ( <u>лат.</u> pes drusianus)	29,62 см пес = 1 римский фут = 12 унций 29,62 см 25,00 см 33,27 см	30,80 см  29,57 см; 29,6352 см



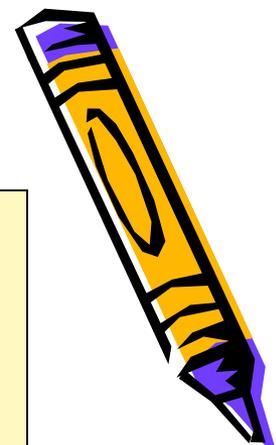
# Меры площади



<u>Греция</u> Гр ция ( <u>Аф</u> <u>ины</u> )	<u>Римская</u> <u>империя</u>	На чём основывал ась мера	Приблизител ьное значение
	<i>iugerum</i>	<u>югер</u>	2523,3 м <sup>2</sup>
<u>др.-</u> <u>греч.</u> πλεθρ ον		10 000 квадратных футов	876 м <sup>2</sup>
<u>арура</u>		арура (50 квадратных футов)	43,8 м <sup>2</sup>

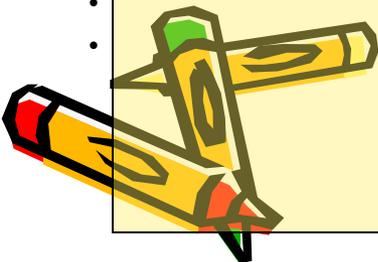


# Древний Египет



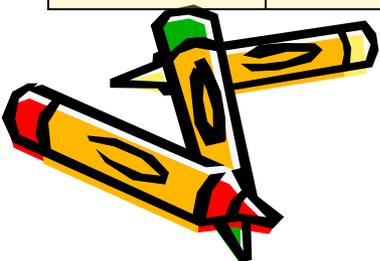
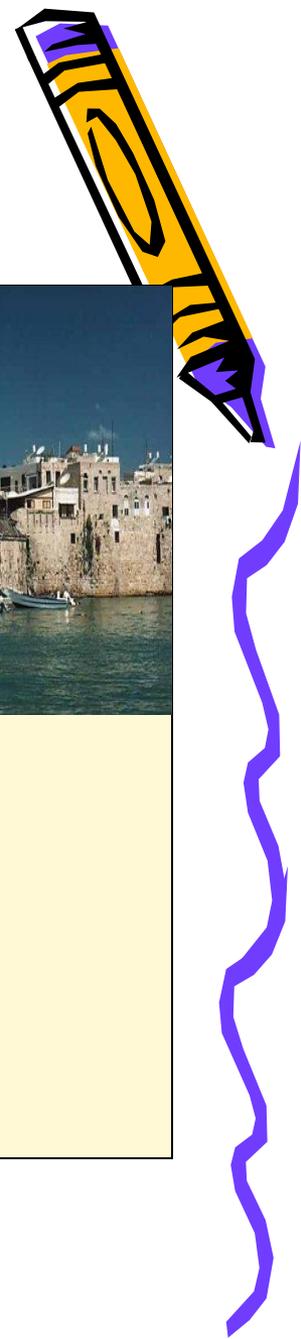
## Меры длины

- 1 Парасанг равен  $1/9$  шема = 6,98 км
- 1 шем = 62,82 км
- Египетская система (с 5 по 1 вв. включительно до н.э.):
- Атур обычный = 3 милям = 5,235 км.
- Атур царский =  $1\ 1/2$  парасангам = 10,47 км.
- Парасанг =  $1\ 1/9$  шема = 6,98 км.
- Шем =  $1\ 1/5$  атура обычного = 6,282 км.
- Миля = 10 стадиям = 1,745 км.
- Стадий =  $3\ 1/3$  хета = 174,5 м. (употребляется также стадий = 209,4 м.)
- Хет (сенус) = 25 оргиям = 52,35 м.
- Оргия =  $1\ 1/3$  ксилона = 52,35 м.
- Ксилон = 3 локтям царским = 1,57 м.
- Локоть царский =  $1\ 1/6$  локтя малого =  $1\ 1/5$  пигона = 52,35 см.
- Локоть малый = 44,83 см.
- Пигон =  $1\ 1/4$  зерца = 43,625 см.
- Зерц (фут) =  $1\ 1/3$  спитама = 2 дихасам = 34,9 см.
- Спитам =  $1\ 1/2$  дихаса = 26,175 см.
- Дихас = 2 шеспам = 17,45 см.
- Шесп = 4 тебам = 8,725 см.
- Теб (палец) = 2,18 см.
- Канна = 5 шагам =  $11\ 2/3$  зерцам = 4,07 м.
- Шаг =  $2\ 1/3$  зерцам = 81,44 см.



# Древний Израиль

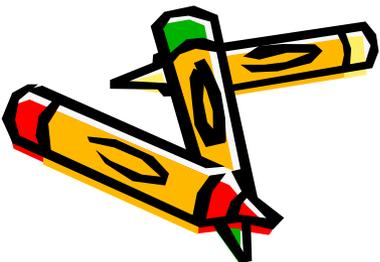
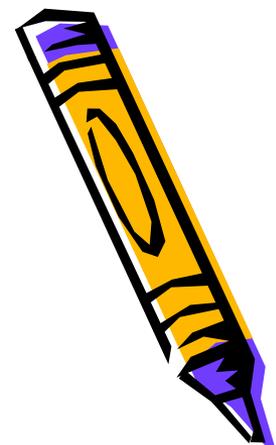
- **Меры длины**
- 1 эцба (палец) = 2 см
- 1 тефах (ладонь) = 4 эцба  
=  $\frac{1}{6}$  локтя = 8 см
- 1 ама (ЛОКОТЬ) = 6 тефах = 48 см
- 1 зерет =  $\frac{1}{2}$  ама = 24 см





# Вавилон

- Меры объёма
- 1 гур = 252,6 л
- Меры площади
- 1 ику = 3528 м<sup>2</sup>

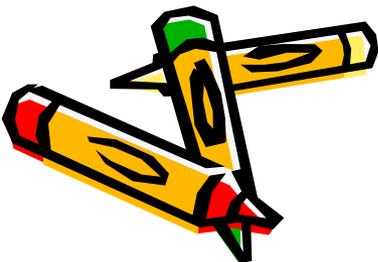


# Английская система мер

в Великобритании используется в Великобритании, США и других странах.

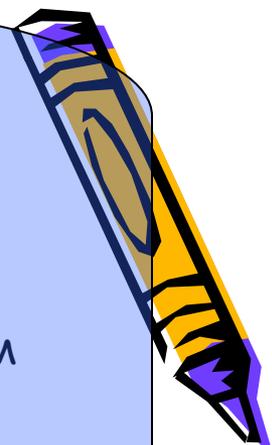
Отдельные из этих мер в ряде стран несколько различаются по своему размеру, поэтому ниже приводятся в основном округлённые метрические эквиваленты английских мер, удобные для практических расчётов.

- Постепенно меры английской системы вытесняются метрической системой мер.



# Меры ДЛИНЫ

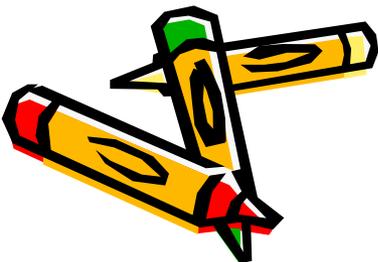
- 1 морская миля (*nautical mile*, Великобритания) = 10 кабельтовым = 1,8532 км
- 1 морская миля (*nautical mile*, США, с 1 июля 1954) = 1,852 км
- 1 кабельтов (*cable*, Великобритания) = 185,3182 м
- 1 кабельтов (*cable*, США) = 185,3249 м
- 1 уставная миля (*statute mile*) = 8 фарлонгам = 5 280 футам = 1609,344 м
- 1 фарлонг (*furlong*) = 10 чейнам = 201,168 м
- 1 чейн (*chain*) = 4 родам = 100 линкам = 20,1168 м
- 1 род (*rod, pole, perch, поль, поль, перч*) = 5,5 ярдам = 5,0292 м
- 1 ярд (*yard*) = 3 футам = 0,9144 м
- 1 фут (*foot*) = 3 хэндам = 12 дюймам = 0,3048 м
- 1 хэнд (*hand*) = 4 дюймам = 10,16 см
- 1 дюйм (*inch*) = 12 линиям = 72 точкам = 1000 милам = 2,54 см
- 1 линия (*line*) = 6 точкам = 2,1167 мм
- 1 точка (*point*) = 0,353 мм
- 1 мил (*mil*) = 0,0254 мм



# Меры площади



- 1 миля<sup>2</sup> (*square mile*) = 640 акрам = 2,59 км<sup>2</sup>
- 1 акр (*acre*) = 4 рудам = 4046,86 м<sup>2</sup>
- 1 руд (*rood*) = 40 родам<sup>2</sup> = 1011,71 м<sup>2</sup>
- 1 род<sup>2</sup> (*square rod*) (поль<sup>2</sup>, перч<sup>2</sup>) = 30,25 ярдам<sup>2</sup> = 25,293 м<sup>2</sup>
- 1 ярд<sup>2</sup> (*square yard*) = 9 футам<sup>2</sup> = 0,83613 м<sup>2</sup>
- 1 фут<sup>2</sup> (*square foot*) = 144 дюймам<sup>2</sup> = 929,03 см<sup>2</sup>
- 1 дюйм<sup>2</sup> (*square inch*) = 6,4516 см<sup>2</sup>



Конец

