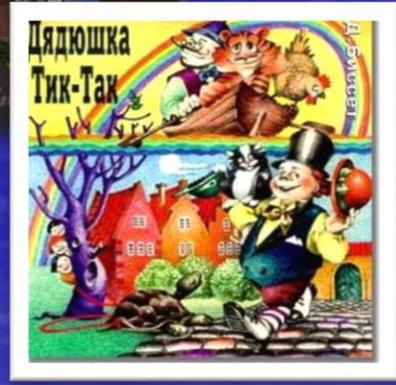
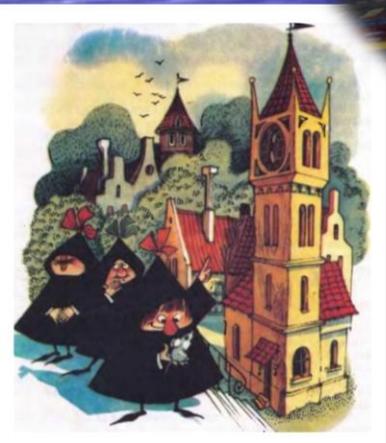
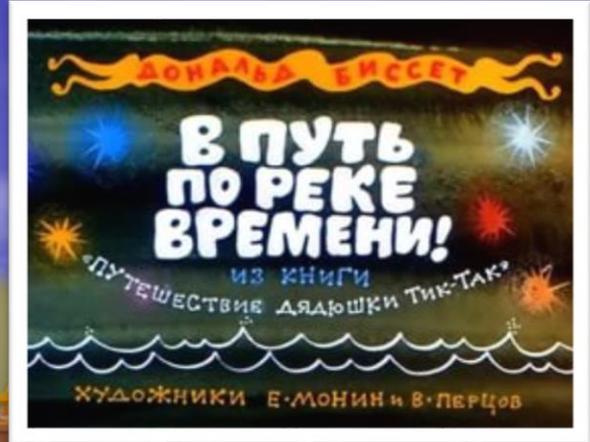




Путешествие
по «реке времени»

Путешествие начинается . . .



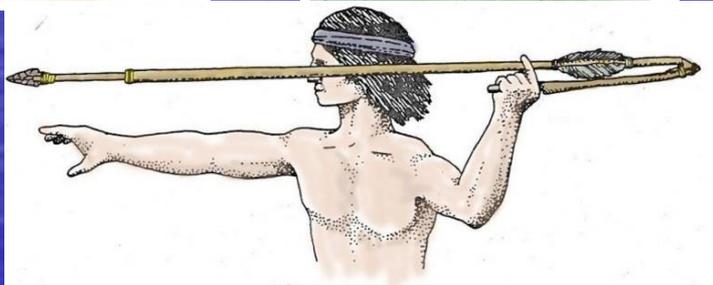
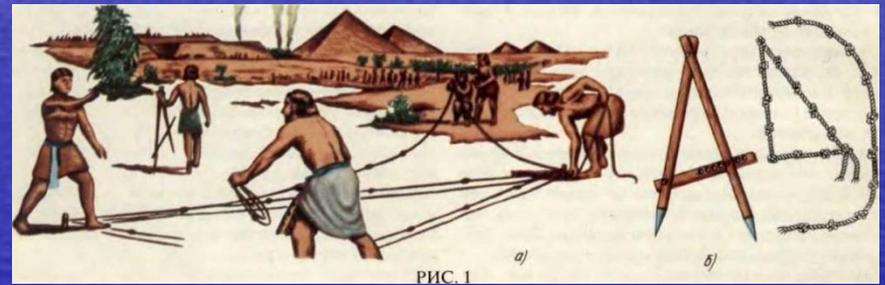
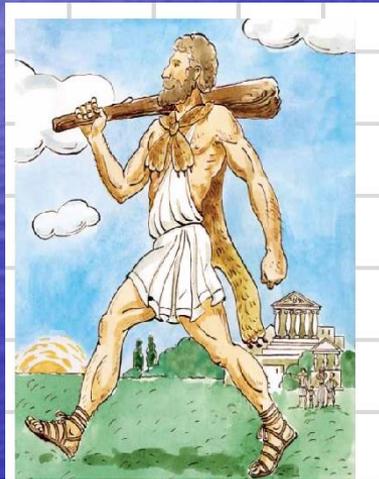
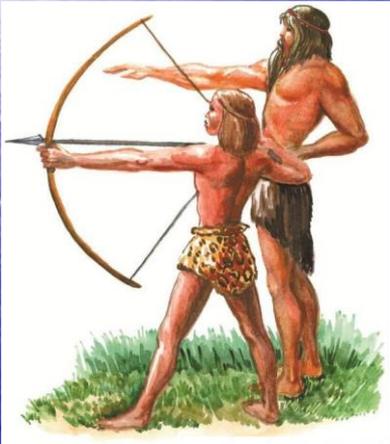
Остановка «ДРЕВНОСТЬ»

Когда человек пытался найти для себя пещеру, то измерить ее он мог только при помощи своего роста, длиной рук и ног. А ведь это и есть измерение.



При помощи чего человек делал измерения в древности?

Стрела, копье, шаг, рука или нога, а также древнейшие измерительные инструменты: циркуль и линейка.



Измеряем как в древности



Остановка «СТАРИНА»

Чем измеряли длину в старину?

Не имели наши предки
Ни линейки, ни рулетки.
Но могли предмет любой
Измерять самим собой.
Ткани мерили локтями,
Землю мерили лаптями,
И имели пальцев пять –
Щели в доме измерять.
В общем, жили не тужили,
Не хлебали лаптем щей...
И всему на свете были
Люди – мерою вещей!



Измеряем как в старину



Старинные меры длины



Н.А. Некрасов

«Дедушка Мазай и зайцы»

Вижу один островок небольшой –
Зайцы на нем собралися гурьбой.
С каждой минуты вода подбиралась
К бедным зверькам;

уж под ними осталось

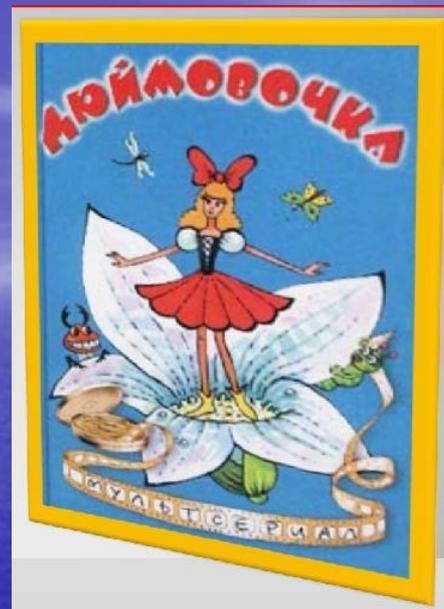
Меньше **аршина** земли в ширину,
Меньше **сажени** в длину.



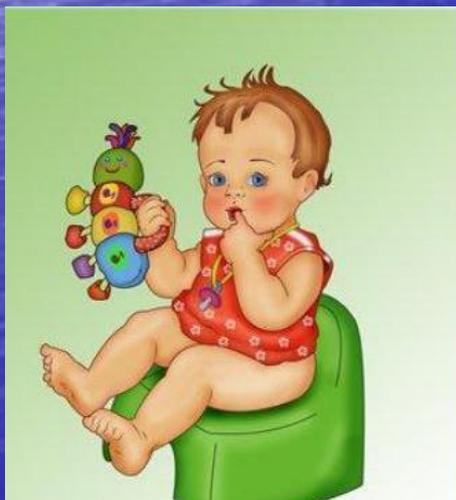
П.П.Ершов

«КОНЕК ГОРБУНОК»

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



А.С. ПУШКИН



«От горшка
два вершка»
- маленький
ребенок

Сказка
о царе
Салтане

Измеряем одинаковую величину разными мерами

Пядь



Локоть





Чем больше мерка, тем меньше
число, а чем меньше мерка, тем
больше число.

Остановка «Наше время»

На смену старинным мерам пришли современные приборы и инструменты, при помощи которых человек может с точностью измерять любую величину.



Современные приборы для измерения длин линий.



Электронный тахеометр

Лазерный ручной дальномер



Светодальномеры.



Измерительные инструменты



Линейки



Рулетка



Портной метр



МЫ УЗНАЛИ

- Старинные меры длины были связаны с частями тела человека.
- Названия старинных мер длины часто встречаются в сказках, стихах, рассказах.
- Путем опытов и исследований выяснили, что с помощью старинных мер длины оказываются неточными, они неудобны для измерений.



Для чего человеку нужны точные измерения?

В современном мире человеку необходимы точные измерительные приборы. Они «помогают» строить корабли, летать в космос, конструировать, изобретать. Поэтому все люди в наше время пользуются единой системой измерения.