

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ

● **Цель:** исследовать единицы измерения длины

● **Задачи:**

1.Собрать и систематизировать материал по теме.

2.Дать характеристику старинным мерам длины в разных странах.

3. Описать современные меры длины.

4. Рассмотреть практические задачи с использованием старых и современных единиц измерения длины.

5. Сделать выводы.

Измерение длины в разных странах

- У древних египтян основной мерой длины служил локоть (расстояние от конца пальцев до согнутого локтя).
- В Древнем Египте придумали образцовые меры: локоть, ладонь, палец.
- Древние арабы эталоном длины считали волос из ослиной морды.

В Англии также существовали единицы длины, связанные с частями тела человека:

дюйм (2,5см)

- в переводе с голландского означает «большой палец»;

фут

- (30см или 12дюймов) с английского «нога»;

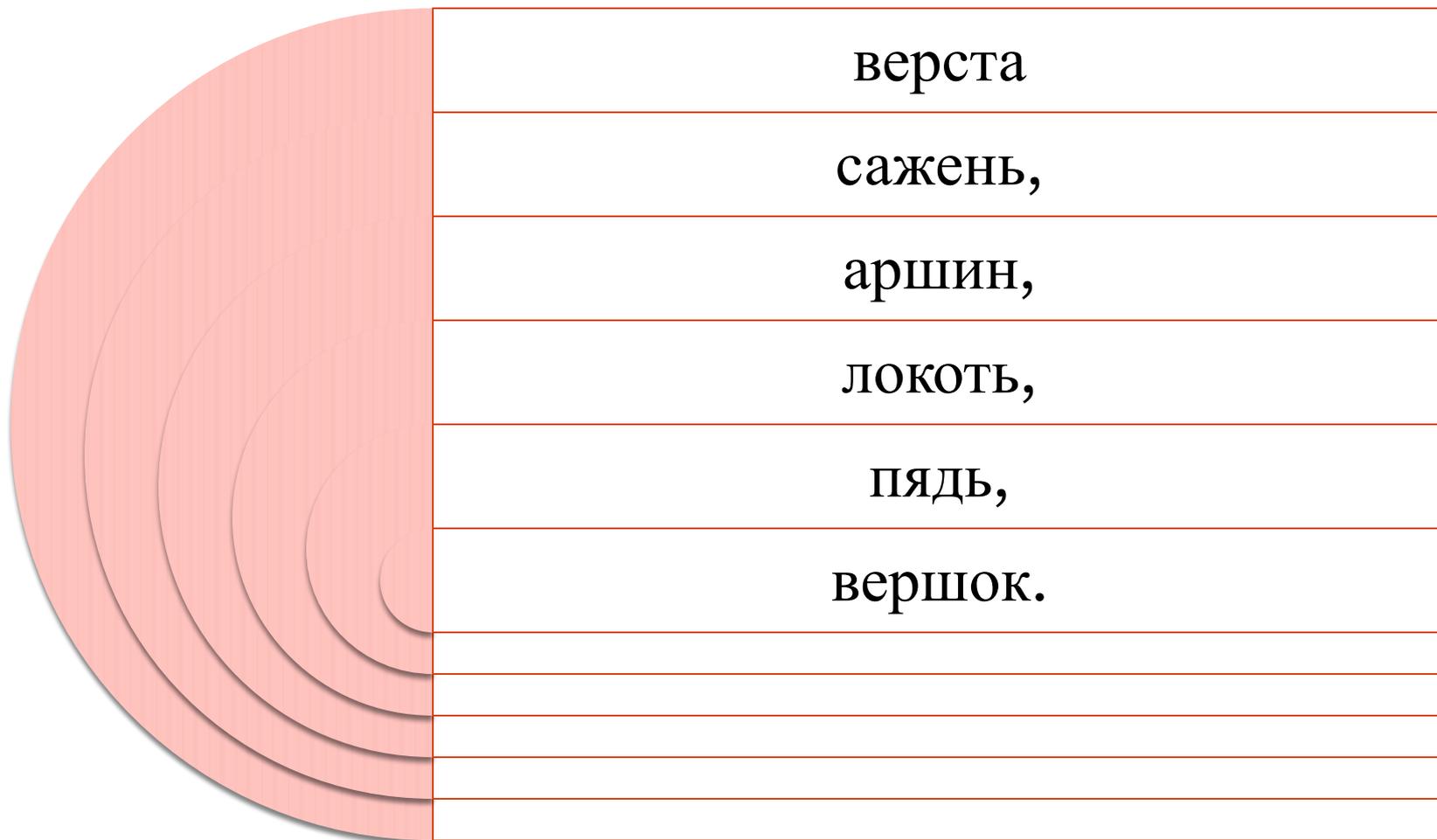
ярд

- это расстояние от носа короля Генриха I до конца среднего пальца его вытянутой руки.

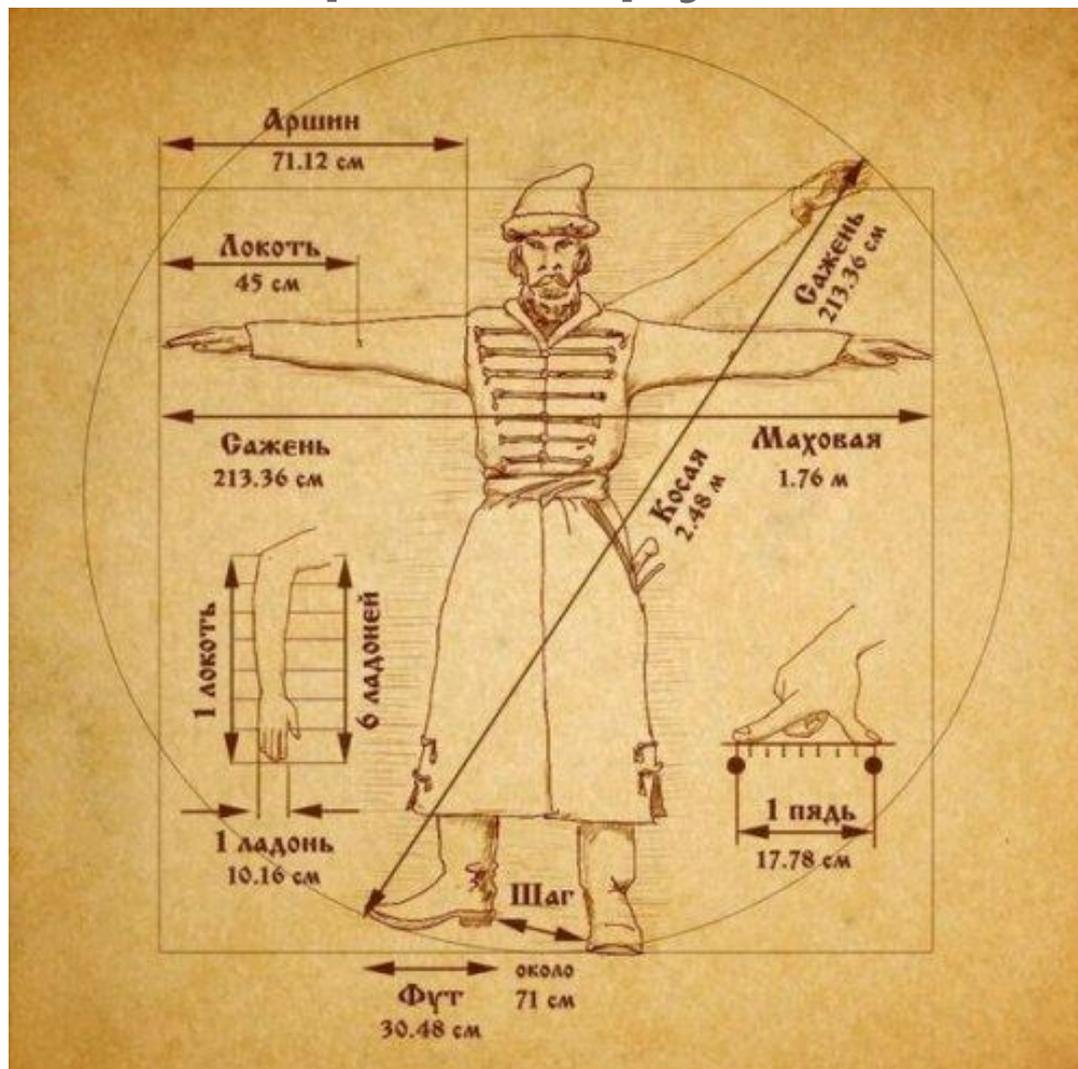
Меры, равные длине стопы

Страна	Название меры длины	Перевод в см
Франция	Пье	1 пье = 32,48 см
Италия	Пьеда	1 пьеда = 29,76 см
Испания	Пи	1 пи = 27,86 см
Англия	Фут (от англ. слова foot – ступня)	1 фут = 30,48 см

Система древнерусских мер



Система древнерусских мер



Современные меры длины

- 10^{-3} км = 1 м = 10 дм = 10^2 см = 10^3 мм =
 10^6 мкм (микрометр) = 10^9 нм (нанометр) =
 10^{12} пм (пикометр)

Единицы измерения длины, не входящие в СИ

1 морская миля (миля) = 1852 м = 1.852 км

1 астрономическая единица (а.е.) = $1.49598 \cdot 10^{11}$ м = 149.598 Гм

1 световой год (св. год) = $9.4605 \cdot 10^{15}$ м = 9.4605 Пм

1 парсек (пк) = $3.0857 \cdot 10^{16}$ м = 30.857 Пм

1 ангстрем (А) = 10^{-10} м = 100 пм

1 X-единица (икс-ед.) = $1.00206 \cdot 10^{-13}$ м = 100.206 фм

1 миля = 1760 ярд = 1609.344 м = 1.609344 км

1 ярд = 3 фут = 0.9144 м = 91.44 см

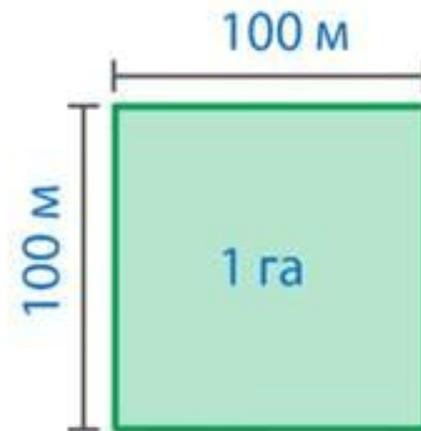
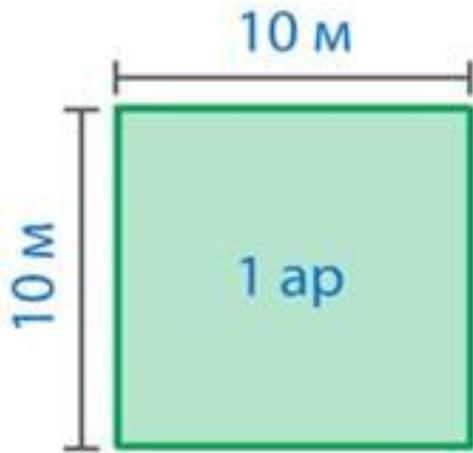
1 фут = 12 дюйм = 0.3048 м = 30.48 см

1 дюйм = 0.0254 м = 25.4 мм

$$1 \text{ га} = 100000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2, \text{ значит, } 100000 : 100 = 1000 \text{ а}$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а}$$



Спасибо за внимание!