



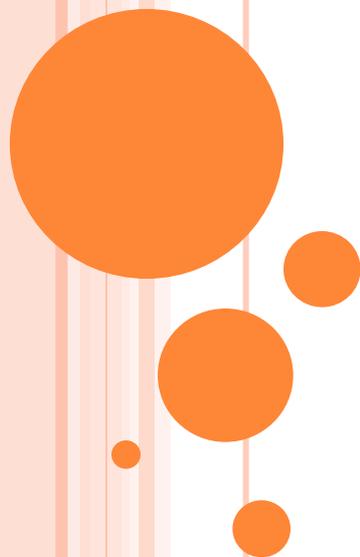
Домашнее задание

§ 1.4;

РТ: № 43, 44 – стр. 38

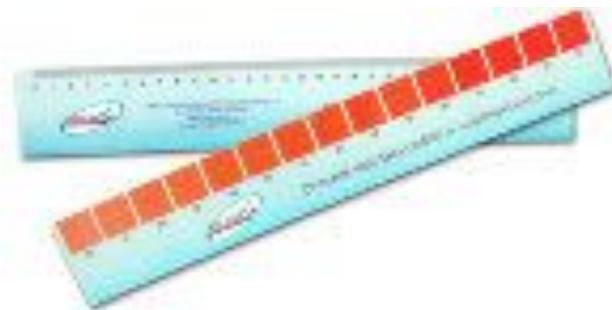


ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

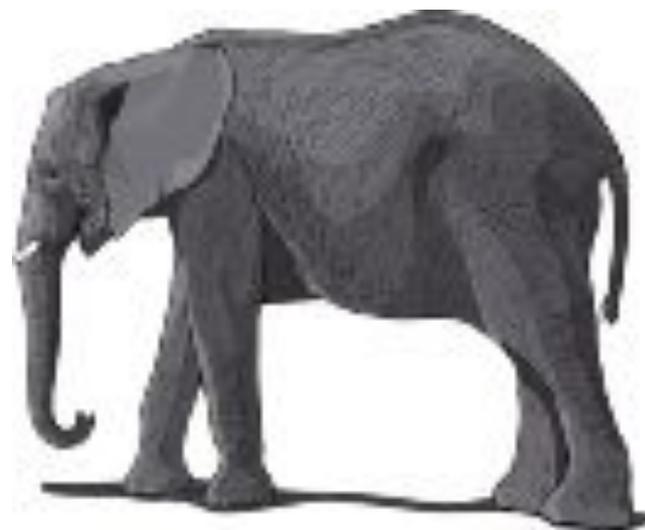


Вам известны единицы измерения длины.

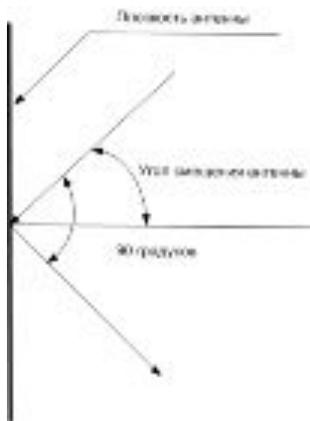
Это **миллиметры**, **сантиметры**, **метры** и **километры**.



Масса измеряется в **граммах**, **килограммах**,
центнерах и **тоннах**.



Углы измеряются в **градусах**.



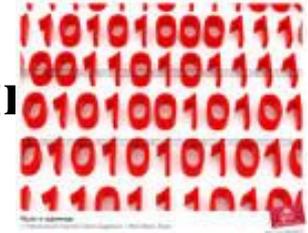
Время – в **секундах, минутах** и **часах**.



Компьютер «не понимает» человеческий язык. Поэтому каждый символ кодируется. ПК «понимает» только нули и единички — с помощью них и представляется информация в компьютере. Эти «**нули и единички**» называются ***битом***.

Бит наименьшая единица измерения, которую ввёл *Клод Шеннон* (американский инженер и математик).





БИТ может принимать одно из двух значений **0** или **1**.

Восьми таких бит достаточно, чтобы придать уникальность любому символу, а таких последовательностей, состоящих из 8 бит, может быть 256, что достаточно, чтобы отобразить любой символ.

Поэтому – 1 символ = 8 битам. Но информацию не считают не в символах не в битах.

Информацию считают в байтах, где

1 символ = 8 битам = 1 байту.

Байт – это единица измерения информации.



1 байт = 8 бит

1 Кбайт = 1024 байт

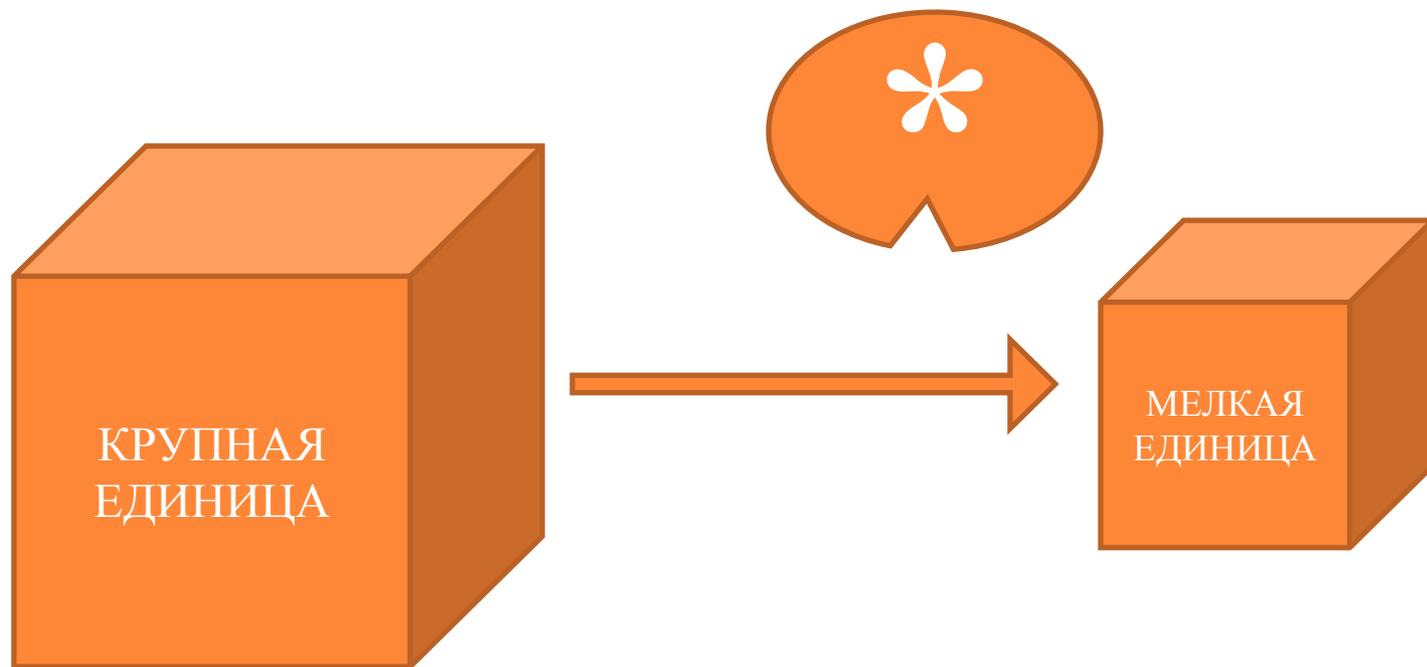
1 Мбайт = 1024 Кбайт

1 Гбайт = 1024 Мбайт

1 Тбайт = 1024 Гбайт



Перевод из крупных единиц в мелкие

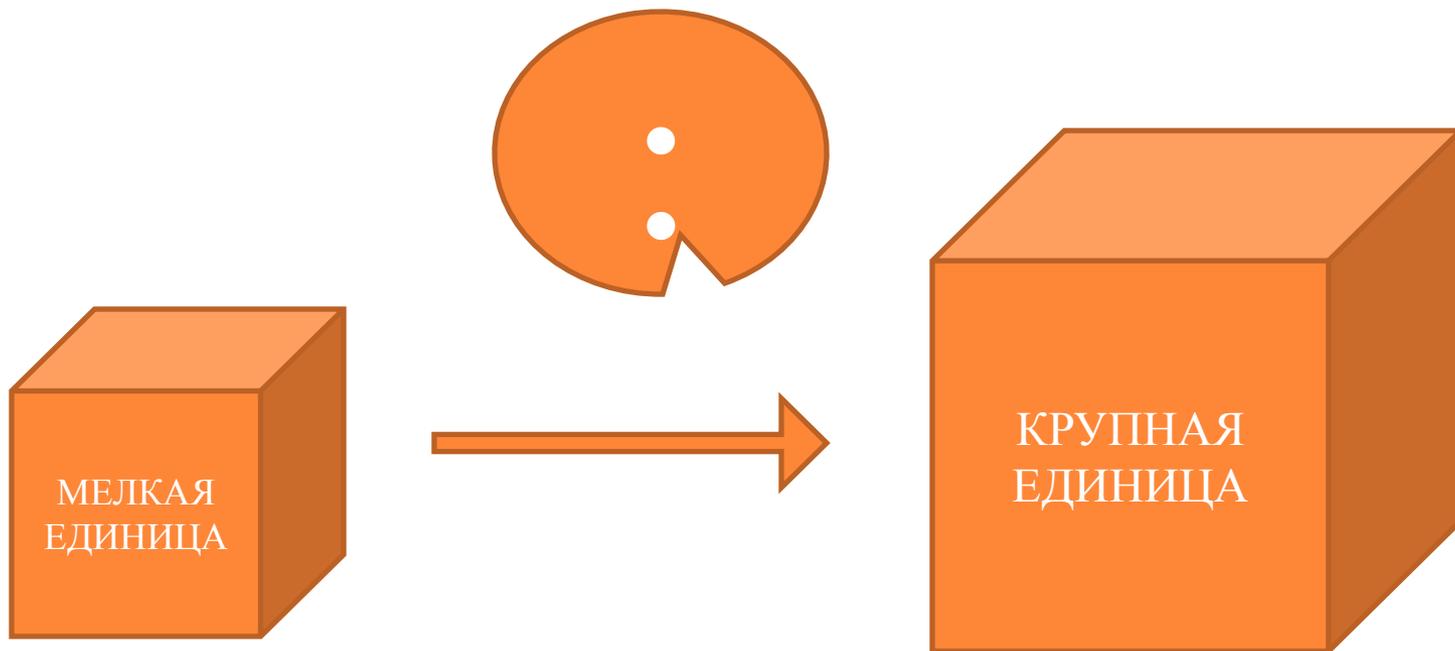


Переведите в биты:

12 байт =



Перевод из мелких единиц в крупные



Переведите в байты:

24 бита =



СИМВОЛ в компьютере – это любая буква, цифра, знак препинания, математический знак, специальный символ.



1 байт – символ, введенный с клавиатуры.



Найдите информационный объем слова
ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

Сколько символов содержит это слово?

Какой информационный объем имеет это сообщение?



Решение

ИНФОРМАТИКА – 11 символов,
следовательно, это сообщение несет
в себе информационный объем,
равный:

$$11 * 1 = 11 \text{ байтов}$$

ИЛИ

$$11 * 1 * 8 = 88 \text{ битов.}$$



Сколько школьных учебников емкостью 350 Кбайт можно разместить на трехдюймовой дискете, если объем трехдюймовой дискеты – 1,44 Мбайт

Решение

$$1\text{Мбайт}=1024\text{ Кбайт}$$

$$1,44\text{Мбайт} = 1,44*1024 = 1474,56\text{ Кбайт}$$

$$1474,56\text{ Кбайт} / 350\text{ Кбайт} = 4\text{ учебника}$$



Объём информационных носителей

Носитель

Объём



1,44 Мбайт



От 40 Гбайт до 1 Тбайта



650 Мбайт
4,7 Гбайт- 17 Гбайт



От 64 Мбайт до 9Гбайт



Закрепление материала



Выполните № 42 на стр. 35-37 рабочей тетради



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

№ 5. Маркированные списки, стр.
учебника 131

