



ИЗМЕРЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Ключевые слова

- единицы измерения информации
- информационный вес символа
- информационный объём сообщения



Единицы измерения информации:

1 байт = 8 бит

1 Кбайт (килобайт) = 2^{10} байт = 1024 байта

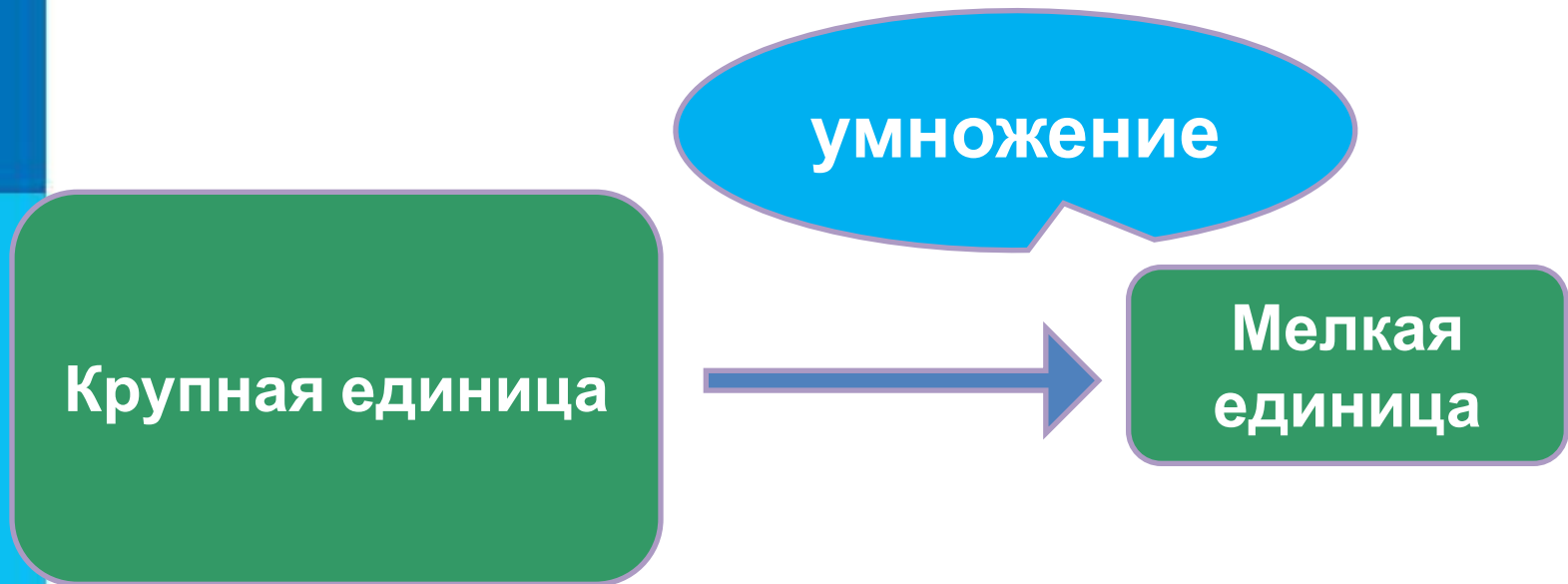
1 Мбайт (мегабайт) = 2^{20} байт = 1024 Кбайта

1 Гбайт (гигабайт) = 2^{30} байт = 1024 Мбайта

Повторение

- Что такое мощность алфавита?
- Какой формулой связаны между собой информационный вес символа и мощность алфавита?
- Чему равен информационный объем сообщения?
- Если количество символов в сообщении равно 10, а информационный вес символа равен 3 битам, то чему будет равен информационный объем всего сообщения?

Перевод из крупных единиц измерения информации в мелкие



Переведите в биты:

$$12 \text{ байт} = 96 \text{ бит}$$

Перевод из мелких единиц измерения информации в крупные



Переведите в байты:

24 бита = **3 байта**

Задание

1 (№ 64).

Информационный объём одного сообщения составляет 0,5 Кбайт, а другого — 500 байтов. На сколько байтов информационный объём первого сообщения больше объёма второго сообщения?

2 (№ 68)

Информационное сообщение объёмом 6 Кбайт состоит из 6144 символов. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение?

Самостоятельная работа