

Количество информации

Количество информации – это
мера уменьшения
неопределенности знания при
получении информационного
сообщения

Сдача зачета (зачет, незачет)

После получения сообщения о сдаче или не сдаче зачета, ваше незнание уменьшилось в 2 раза

Оценка за контрольную работу
(2,3,4,5)

После оглашения оценки ваше незнание уменьшилось в 4 раза

$$N=2^i$$

N- количество возможных вариантов (сообщений)

i – количество информации, которое несет полученное сообщение

Оценка за контрольную работу может быть (2,3,4,5) – это **N=4** (варианта оценки)

Тогда **4=2ⁱ** следовательно **i=2**

Для измерения длины: мм, см, м, км

Для измерения массы: мг, г, кг, ц, т

Для количественного выражения информации существуют свои единицы измерения

Самая маленькая единица измерения количества информации **бит**

1 бит – единица измерения информации, которая уменьшает неопределенность знания в 2 раза

Производные единицы измерения кол-ва информации

1 байт = 8 битов

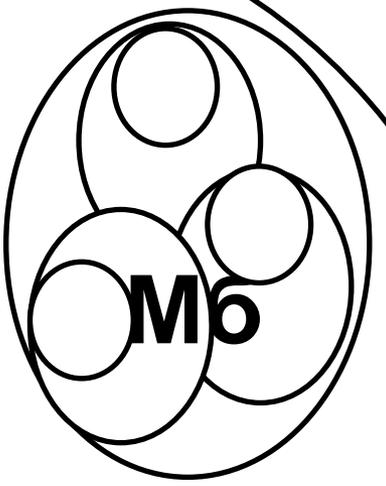
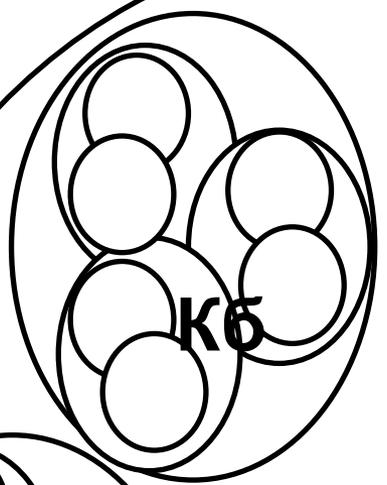
1 Кб = 1024 байтов * 8 битов

1 Мб = 1024 Кб * 1024 байтов * 8 битов

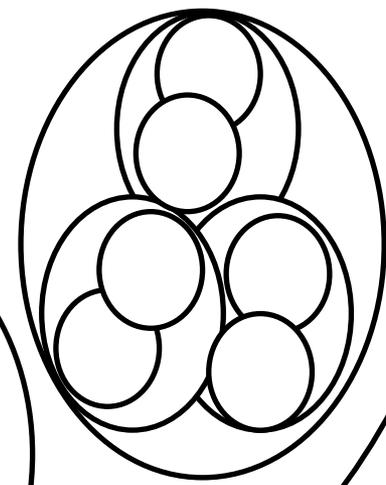
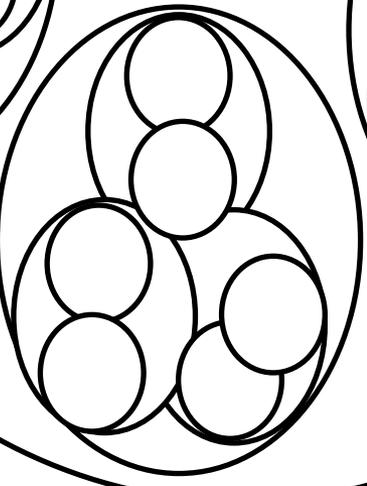
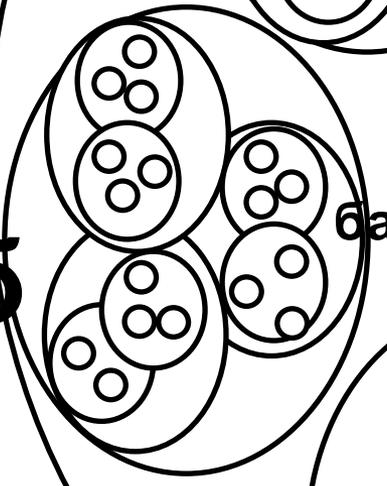
**1 Гб = 1024 Мб * 1024 Кб * 1024 байтов * 8
битов**

**1 Тб = 1024 Гб * 1024 Мб * 1024 Кб * 1024
байтов * 8 битов**

**Т
б**



Гб



байты

Производные единицы измерения кол-ва информации

