

Образовательный минимум

Четверть	1
Предмет	Информатика
Класс	9

1. Преобразования единиц измерения информации:

$1 \text{ байт} = 8 \text{ бит} = 2^3 \text{ бит}$.

$1 \text{ кБ (килобайт)} = 1024 \text{ байт} = 2^{13} \text{ бит}$.

$1 \text{ Мб (мегабайт)} = 1024 \text{ кБ} = 2^{23} \text{ бит}$.

- Чтобы перевести из **бóльших** единиц в **биты**, нужно **УМНОЖИТЬ** на 2^i бит.
- Чтобы перевести из **бит** в **бóльшие** единицы, нужно **РАЗДЕЛИТЬ** на 2^i бит.

2. Таблица степеней числа 2:

2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7	2^8	2^9	2^{10}
1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024

3. Скорость передачи данных по каналу связи измеряется в битах в секунду (бит/с) и вычисляется по формуле:

$$V = \frac{I}{t}$$

V – скорость передачи информации (в бит/с),

I – информационный объём (в битах),

t – время передачи (в секундах).

4. Информационный объём сообщения I равен произведению количества символов в сообщении K на информационный вес символа i :

$$I = K \cdot i$$

5. Основные логические операции*:

A	B	A & B	A ∨ B	¬A
0	0	0	0	1
0	1	0	1	1
1	0	0	1	0
1	1	1	1	0

* здесь 0 обозначает ИСТИНА, 1 – ЛОЖЬ.