



Количество информации

# Количество информации

**Количество информации** - это мера уменьшения неопределенности.

**1 БИТ** - такое кол-во информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза. БИТ- это наименьшая единица измерения информации.

## **Единицы измерения информации:**

$$1 \text{ байт} = 8 \text{ бит}$$

$$1 \text{ Кб (килобайт)} = 2^{10} \text{ байт} = 1024 \text{ байт}$$

$$1 \text{ Мб (мегабайт)} = 2^{10} \text{ Кб} = 1024 \text{ Кб}$$

$$1 \text{ Гб (гигабайт)} = 2^{10} \text{ Мб} = 1024 \text{ Мб}$$

$$1 \text{ Тб(терабайт)} = 2^{10} \text{ Гб} = 1024 \text{ Гб}$$



Количество  
информации в  
тексте:

$$I = K \cdot i$$

где  $K$  – количество  
символов в тексте;  
 $i$  – информационный вес  
символа.

$i$  находится по  
формуле:

$$N = 2^i$$

где  $N$  – мощность  
алфавита.

Дополнительна  
я информация:

### Степени числа 2

$2^0$	1	$2^8$	256
$2^1$	2	$2^9$	512
$2^2$	4	$2^{10}$	1024
$2^3$	8	$2^{11}$	2048
$2^4$	16	$2^{12}$	4096
$2^5$	32	$2^{13}$	8192
$2^6$	64	$2^{14}$	16384
$2^7$	128	$2^{15}$	32768