

Задачи на определение КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ в текстовой информации

Пример решения задачи 1

Задача

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен **информационный объем**, содержащийся в букве **А**:

Дано:

N символов в сообщении = 1

i длина двоичного кода одной буквы в Windows = 8 бит.

Найти: **i** кол.инф в одном символе = ?

Ответ: Количество информации, содержащееся в одной букве А = 8 бит.

Пример решения задачи 2

Задача.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ЛЮБЛЮ ГРОЗУ В НАЧАЛЕ МАЯ

Дано:

$N_{\text{симв. в сообщении}} = 24$

$i_{\text{длина кода симв. в Windows}} = 8 \text{ (бит)}$

Найти:

$I_{\text{количество информации (бит) в сообщении}} = ?$

Решение:

$$I = N * i$$

$$I = 24 * 8 \text{ (бит)} = 192 \text{ (бита)}$$

Ответ: Количество ИНФОРМАЦИИ в сообщении $I = 192 \text{ бита}$

Задание 1.

Сколько бит равен 1 Гбайт?

Задание 2.

Сколько бит равен 1 Мбайт?

Задание 3.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ТИХО СТРУИТСЯ РЕКА СЕРЕБРИСТАЯ

<u>Дано:</u>	<u>Решение:</u>
<u>Найти:</u>	<u>Ответ:</u>
=?	

Задание 4.

Сколько бит равен 1 Кбайт?

Задание 5.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

НА БУГРЕ БЕРЁЗА-СВЕЧКА

Задание 6.

Сколько бит равен 1 байт?

Задание 7.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ОГЛЯНИСЬ, КАК ХОРОШО КРУГОМ:

Задание 8.

Чему равна длина кода в кодировочной таблице Windows?

Задание 9.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

НЕ ОБОЛЩЁН Я ГИМНАМИ ГЕРОЮ,

Задание 10.

Чему равна длина кода в кодировочной таблице Unicode?

Задание 11.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ОН МНОГО МЫСЛИЛ ПО-МАРКСИСТСКИ,

Задание 12.

Сколько бит равен 1 Мбайт?

Задание 13.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

СКАЖИ-КА, ДЯДЯ, ВЕДЬ НЕДАРОМ

Задание14.

Сколько бит равен 1 Гбайт?

Задание 15.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ЗАГОРЕЛАСЬ ЗОРЬКА КРАСНАЯ

Задание 16.

Сколько бит равен 1Кбайт?

Задание 17.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ГОРИ, ЗВЕЗДА МОЯ, НЕ ПАДАЙ.

Задание18.

Сколько бит равен 1 байт?

Задание 19.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ТОМУ, КТО СЧАСТЬЯ ИЩЕТ В ВАС!

Задание 20.

Чему равна длина кода в кодировочной таблице Windows?

Задание 21.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ВПАДАЮТ В ДИВО И СЛОНЫ...

Задание 22.

Чему равна длина кода в кодировочной таблице Unicode?

Задание 23.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

НЕ ПУГАЧЕВСКИЙ БУНТ И ТРОН!

Задание 24.

Сколько бит равен 1 Мбайт?

Задание 25.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

ОН – РУЛЕВОЙ И КАПИТАН,

Задание 26.

Сколько бит равен 1 Гбайт?

Задание 27.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Windows, определите, чему равен информационный объем сообщения:

АХ, ГРЕЦИЯ! МЕЧТА ДУШИ МОЕЙ!

Задание 28.

Сколько бит равен 1Кбайт?

Задание 29.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

И, ГОЛОВУ ВЗДЫМАЯ ВЫШЕ,

Задание 30.

Сколько бит равен 1 байт?

Задание 31.

Считая, что каждый символ кодируется в кодировочной таблице Unicode, определите, чему равен информационный объем сообщения:

НЕ СПИТСЯ МНЕ. ТАКАЯ ЛУННОСТЬ.