Контрольная работа «Информация. Информационные процессы», Вариант 1

1. Выполните перевод единиц измерения информации:

3 Кбайт = \_\_\_ байт = \_\_\_\_\_\_бит,

1. Какое количество байт содержится в 1024 битах
2. Ваня и Коля пе­ре­пи­сы­ва­ют­ся при по­мо­щи при­ду­ман­но­го шифра. Фраг­мент ко­до­вой таб­ли­цы при­ведён ниже.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| В | О | Л | Г | А |
| @@@ | @& | &@@ | &@& | &&& |

Рас­шиф­руй­те со­об­ще­ние, если из­вест­но, что в нём со­дер­жат­ся толь­ко буквы из пред­ло­жен­ной таб­ли­цы. Раз­де­ли­те­лей между ко­да­ми букв нет: **&@&@&&@@@&@@@&&&**

За­пи­ши­те в от­ве­те рас­шиф­ро­ван­ное со­об­ще­ние.

1. Какое количество информации несет сообщение:

***«Встреча назначена на май»***

1. Сообщение, записанное буквами из 128-символьного алфавита, содержит 30 символов. Какой объем информации оно несет?
2. Объем сообщения, содержащего 4096 символов, равен 1/512 части Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение?

Контрольная работа «Информация. Информационные процессы», Вариант 2

1. Выполните перевод единиц измерения информации:

2 Кбайт = \_\_\_\_\_ байт =\_\_\_\_\_\_бит,

1. Какое количество байт содержится в 2048 битах
2. Агент 007, пе­ре­да­вая важ­ные све­де­ния сво­е­му на­пар­ни­ку, за­ко­ди­ро­вал со­об­ще­ние при­ду­ман­ным шиф­ром. В со­об­ще­нии при­сут­ству­ют толь­ко буквы из при­ведённого фраг­мен­та ко­до­вой таб­ли­цы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **М** | **И** | **Ш** | **К** | **А** |
| ?© | ??? | ©© | ©? | ©©? |

Опре­де­ли­те, какое со­об­ще­ние за­ко­ди­ро­ва­но в строч­ке: **?©©©?©©**

 В от­ве­те за­пи­ши­те по­сле­до­ва­тель­ность букв без за­пя­тых и дру­гих зна­ков пре­пи­на­ния.

1. Какое количество информации несет сообщение:

***«Место встречи изменить нельзя»***

1. Сообщение , записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 100 символов. Какой объем информации оно несет?
2. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 16-ти символьного алфавита, если его объём составил 1/16 часть Мегабайта?