

Задачи на тему «Алфавитный подход к измерению информации».

1. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – 40 строк; в каждой строке – 60 символов. Каков объём информации в книге?

2. Мощность алфавита равна 8 символов. В сообщении 20 символов. Какой его информационный объем?

3. Информационный объем сообщения равен 4096 бит. Оно содержит 1024 символа. Какова мощность алфавита?

4. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, содержащее 4096 символов, если его объем составляет 1,5 Кб.

5. Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк. В каждой строке записано по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если все сообщение содержит 1125 байтов?

6. Измерьте информационный объем сообщения "Ура! Закончились каникулы!!". Выразите этот объем в битах, байтах, килобайтах.

Дополнительные задания:

1) Переведите:

- o 15 Кбайт = _____ байт
- o 256 Кбайт = _____ байт
- o 7168 байт = _____ Кбайт
- o 2 Мбайта = _____ Кбайт
- o 16 бит = _____ байт
- o 4 байта = _____ бит

2) Сравните (поставьте знак отношения):

P.S. перевести в одну единицу измерения, а потом сравнить.

- o 200 байт 0,25 Кбайта
- o 3 байта 24 бита
- o 1536 битов 1,5 Кбайта
- o 1000 битов 1 Кбайт
- o 8192 байта 1 Кбайт

Инструкция к выполнению:

- 1) Работа выполняется на листочках (указываем: ФИ и класс).
- 2) Задачи без решения засчитываться не будут. (по действиям, с формулами)!!!!!!
- 3) Если работа не будет сдана в срок **15.10.2014 г.**, оценка в журнал – **2**.
- 4) Дополнительные задания = дополнительная оценка.

Задачи на тему «Алфавитный подход к измерению информации».

1. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – 40 строк; в каждой строке – 60 символов. Каков объём информации в книге?

2. Мощность алфавита равна 8 символов. В сообщении 20 символов. Какой его информационный объем?

3. Информационный объем сообщения равен 4096 бит. Оно содержит 1024 символа. Какова мощность алфавита?

4. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, содержащее 4096 символов, если его объем составляет 1,5 Кб.

5. Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк. В каждой строке записано по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если все сообщение содержит 1125 байтов?

6. Измерьте информационный объем сообщения "Ура! Закончились каникулы!!". Выразите этот объем в битах, байтах, килобайтах.

Дополнительные задания:

1) Переведите:

- o 15 Кбайт = _____ байт
- o 256 Кбайт = _____ байт
- o 7168 байт = _____ Кбайт
- o 2 Мбайта = _____ Кбайт
- o 16 бит = _____ байт
- o 4 байта = _____ бит

2) Сравните (поставьте знак отношения):

P.S. перевести в одну единицу измерения, а потом сравнить.

- o 200 байт 0,25 Кбайта
- o 3 байта 24 бита
- o 1536 битов 1,5 Кбайта
- o 1000 битов 1 Кбайт
- o 8192 байта 1 Кбайт

Инструкция к выполнению:

- 1) Работа выполняется на листочках (указываем: ФИ и класс).
- 2) Задачи без решения засчитываться не будут. (по действиям, с формулами)!!!!!!
- 3) Если работа не будет сдана в срок **15.10.2014 г.**, оценка в журнал – **2**.
- 4) Дополнительные задания = дополнительная оценка.