

Работа 1. Кодирование текстовой информации

- 1) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующей пословицы:

Речь вести – не лапти плести.

- 2) В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите в этой кодировке информационный объем следующей пословицы:

Где родился, там и сгодился.

- 3) В текстовом режиме экран монитора компьютера обычно разбивается на 25 строк по 80 символов в строке. Определите объем текстовой информации, занимающий весь экран монитора, в кодировке КОИ-8.

- 4) Информационный объем сообщения, записанного в 16-битовом коде Unicode, составляет 12 Кбайт. Сколько страниц занимает это сообщение, если известно, что на каждой странице 64 строки по 32 символа в строке?

- 5) Декодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII тексты, заданные десятичными кодами.

а) 087 111 114 100 _____

б) 068 079 083 _____

в) 080 097 105 110 116 098 114 117 115 104 _____

- 6) Декодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII тексты, заданные шестнадцатеричными кодами.

а) 46 4F 4F 54 42 41 4C 4C _____

б) 42 41 43 4B 53 50 41 43 45 _____

Работа 2. Римская система счисления

Шаг 1. Знакомство с понятием «система счисления»

1. Выберите правильный ответ.

Система счисления – это:

- 1) Способ записи чисел
- 2) Символы, при помощи которых записываются числа
- 3) Набор чисел, каждое из которых может быть представлено в виде последовательности 0 и 1
- 4) Способ подсчета предметов

Ответ: _____

2. Выберите правильный ответ.

Система счисления называется позиционной, если:

- 1) Вклад цифры в значение числа зависит от местоположения этой цифры в записи числа
- 2) Все цифры в записи числа располагаются в порядке убывания
- 3) Значение числа в данной системе счисления образуется путем суммирования цифр числа

Ответ: _____

Шаг 2. Знакомство с римской системой счисления

1. Расположите данные числа римской системы в порядке убывания:
III, VIII, CXLIII, XI, MI, MV, CIX, L, IV, MVI.

2. Запишите десятичное число 3405 в римской системе счисления.

3. Преобразуйте число CDXLVI, записанное римскими цифрами, в десятичную запись.

4. Запишите свою дату рождения римскими цифрами (день, месяц, год)