

Тест (06.04.13, гр. 208)

1. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 128 килобайт?

- 1) 2^{16} 2) 2^{19} 3) 2^{20} 4) 2^{23}

2. Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы ее номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:

А 1	Й 11	У 21	Э 31
Б 2	К 12	Ф 22	Ю 32
В 3	Л 13	Х 23	Я 33
Г 4	М 14	Ц 24	
Д 5	Н 15	Ч 25	
Е 6	О 16	Ш 26	
Ё 7	П 17	Щ 27	
Ж 8	Р 18	Ъ 28	
З 9	С 19	Ы 29	
И 10	Т 20	Ь 30	

Некоторые шифровки можно расшифровать несколькими способами, например, 311133 может означать «ВАЛЯ», а может — «ЭЛЯ».

Даны 4 шифровки: 3135420, 2102030, 1331320, 2033510. Только одна из них расшифровывается единственным образом. Найдите ее и расшифруйте.

3. Автоматическое устройство осуществило перекодировку двух информационных сообщений равной длины из 8-битной кодировки ASCII в 16-битную кодировку Unicode в одно новое сообщение, которое при этом увеличилось на 240 байт. Какова длина каждого из исходных сообщений в символах?

- 1) 120 2) 230 3) 460 4) 920

4. Переведите число 11011_2 из двоичной системы счисления в десятичную.

5. Сколько единиц в двоичной записи числа 371?

- 1) 7 2) 6 3) 3 4) 4