**Двоичное кодирование текста в памяти компьютера**

**Вариант 1**

1. Оцените информационный объем следующего предложения из пушкинского четверостишия:
***Певец-Давид был ростом мал, Но повалил же Голиафа!***

а) в таблице кодировки ASCII

б) в таблице кодировки Unicode

1. Закодируйте с помощью таблицы кодировки ASCII и представьте в десятичной системе счисления следующее слово: ***Password***
2. Декодируйте следующие тексты:

**а) 84 111 114 110 97 100 111**

**б) 01010101 01110000 00100000 00100110 00100000 01000100 1101111 01110111 01101110**

1. С помощью последовательности десятичных кодов: **87 73 78 68 79 87 83** зашифровано слово **WINDOWS**. Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать этому же слову, записанному строчными буквами?
2. Сообщение, записанное в таблице кодировки Unicode, содержит 145 символов. Какой объем компьютерной памяти занимает это сообщение? (Ответ в байтах)
3. Книга, подготовленная с помощью компьютера, содержит 8 страниц. На каждой странице 32 строки по 128 символов в каждой строке. Каков объем информации в книге, если известно, что использовалась кодировка ASCII? (ответ в Кбайтах)

**Двоичное кодирование текста в памяти компьютера**

**Вариант 2**

1. Оцените информационный объем следующей пушкинской фразы:

***Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.***

а) в таблице кодировки ASCII

б) в таблице кодировки Unicode

1. Закодируйте с помощью таблицы кодировки ASCII и представьте в десятичной системе счисления следующее слово: ***Cabbage***
2. Декодируйте следующие тексты:

**а) 73 32 108 111 118 101 32 121 111 117**

**б) 11001010 11001101 11001000 11000011 11000000**

1. С помощью последовательности десятичных кодов: **112 97 115 99 97 108** зашифровано слово **pascal**. Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать этому же слову, записанному заглавными буквами?
2. Сообщение, записанное в таблице кодировки ASCII, содержит 114 символов. Какой объем компьютерной памяти занимает это сообщение? (Ответ в битах)
3. Книга, подготовленная с помощью компьютера, содержит 7 страниц. На каждой странице 40 строк по 128 символов в каждой строке. Каков объем информации в книге, если известно, что использовалась кодировка Unicode? (ответ в Кбайтах)