

Задание 1 части 1.

1. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке Unicode:

Римские цифры – пример непозиционной системы счисления.

- 1) 84 бита 2) 880 бит 3) 880 байт 4) 84 байта
2. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке Unicode:

Арабские цифры – пример позиционной системы счисления.

- 1) 86 бит 2) 864 бит 3) 8640 байт 4) 864 байт
3. В кодировке Unicode каждый символ кодируется двумя байтами. Определите информационный объем сообщения из 45 символов в этой кодировке.
- 1) 45 байт 2) 380 бит 3) 90 байт 4) 480 бит
4. В кодировке ASCII каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объем сообщения в этой кодировке:

Длина этого текста 17 бит.

- 1) 17 бит 2) 136 бит 3) 17 байт 4) 25 байт
5. В кодировке ASCII каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем сообщения в этой кодировке:

В кодировке ASCII на каждый символ отводится 1 байт.

- 1) 43 байт 2) 51 бит 3) 51 байт 4) 42 байта
6. В кодировке Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объем сообщения из 47 символов в этой кодировке.
- 1) 752 бит 2) 832 бит 3) 47 байт 4) 96 байт
7. Вы подъехали к светофору, на котором горел желтый сигнал. Какое количество информации вы получили, когда светофор переключился на зеленый сигнал?
- 1) 1 бит 2) 2 бита 3) 2 байта 4) 1 байт
8. Некоторый алфавит содержит 128 символов. Сообщение содержит 10 символов. Определите информационный объем сообщения.
- 1) 1280 бит 2) 70 бит 3) 1280 байт 4) 70 байт
9. Некоторый алфавит содержит 2 символа. Сообщение занимает 2 страницы, на каждой по 16 строк, и в каждой строке по 32 символа. Определите объем сообщения.
- 1) 2048 бит 2) 1024 байт 3) 1024 бит 4) 2048 байт

10. Сообщение из 25 символов записано в 16-битной кодировке Unicode. Определите информационный объем этого сообщения.
- 1) 400 байт 2) 50 байт 3) 200 байт 4) 25 байт
11. Сообщение из 28 символов записано в 8-битной кодировке КОИ-8. Как изменится информационный объем сообщения, если к сообщению дописали 11 символов?
- 1) Увеличится на 88 байт 3) Уменьшится на 11 бит
2) Уменьшится на 88 бит 4) Увеличится на 11 байт
12. Считая, что в кодировке Unicode каждый символ кодируется 16 битами, определите информационный объем закодированного сообщения: **$2*2=4$, а не $2*2=5$.**
- 1) 144 бит 2) 36 байт 3) 288 байт 4) 180 бит
13. Информационный объем сообщения, записанного в кодировке Unicode, равен 16 байт. Каким будет информационный объем этого сообщения, если его записать в 8-битной кодировке КОИ-8? (Считать, что один символ в Unicode кодируется 16 битами).
- 1) 8 бит 2) 64 байта 3) 64 бита 4) 24 байта
14. Сообщение, записанное буквами 64-символьного алфавита, содержит 10 символов. Какой объем информации оно несет?
- 1) 64 бита 2) 10 байтов 3) 60 бит 4) 64 байта
15. Сообщение, записанное буквами 32-символьного алфавита, содержит 10 символов. Какой объем информации оно несет?
- 5) 32 бита 6) 10 байтов 7) 50 бит 8) 32 байта
16. В кодировке КОИ-8 на каждый символ отводится один байт. Определите, сколько символов содержится в сообщении, информационный объем которого равен 152 байтам?
- 1) 19 2) 152 3) 304 4) 1216
17. Считая, что в кодировке Unicode один символ кодируется двумя байтами, определите, сколько символов содержится в сообщении, информационный объем которого равен 176 битам.
- 1) 11 2) 22 3) 88 4) 176
18. Один и тот же текст на русском языке записан в различных кодировках. Текст, записанный в 16-битной кодировке Unicode, на 120 бит больше текста, записанного в 8-битной кодировке КОИ-8. Сколько символов содержит текст?
- 1) 15 2) 30 3) 60 4) 120
19. Один и тот же текст на русском языке записан в различных кодировках. Текст, записанный в 16-битной кодировке Unicode, на 128 бит больше текста,

записанного в 8-битной кодировке КОИ-8. Чему равен объем этого текста в кодировке КОИ-8?

- 1) 16 бит 2) 32 байта 3) 64 бита 4) 128 бит

20. Считая, что один символ кодируется 8 битами, оцените информационный объем следующей поговорки в кодировке КОИ-8:

Наш пострел везде поспел.

- 1) 25 бит 2) 50 бит 3) 200 бит 4) 400 бит