

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ

Количество  $i$   
информации,  
содержащееся в  
сообщении о том,  
что произошло одно  
из  $N$   
равновероятностны  
х событий,  
определяется из  
решения  
показательного  
уравнения

$$2^i = N$$

$$i = \log_2 N$$





# ЗАДАЧА

Сколько <sup>1</sup> информации несет сообщение о том, что было угадано число в диапазоне целых чисел от 684 до 811?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Сколько <sup>1</sup> информации несет сообщение о том, что было угадано число в диапазоне целых чисел от 684 до 811?

варианты  
ответов

7 бит

6 бит

10 бит

10  
байт



# ЗАДАЧА

В некоторой стране автомобильный номер длиной 7 символов составляется из заглавных букв (всего используется 26 букв) и десятичных цифр в любом порядке. Каждый символ кодируется одинаковым и минимально возможным количеством бит, а каждый номер – одинаковым и минимально возможным количеством байт. Определите объем памяти, необходимый для хранения 20 автомобильных номеров.

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

В некоторой стране автомобильный номер длиной 7 символов составляется из заглавных букв (всего используется 26 букв) и десятичных цифр в любом порядке. Каждый символ кодируется одинаковым и минимально возможным количеством бит, а каждый номер – одинаковым и минимально возможным количеством байт. Определите объем памяти, необходимый для хранения 20 автомобильных номеров.

варианты  
ответов

100  
бит

106  
бит

87  
байт

120  
байт



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов

66 бит

9 байт

87  
байт

88  
байт



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



Молодец!

«5»





# ЗАДАЧА

В некоторой стране автомобильный номер длиной 7 символов составляется из заглавных букв (всего используется 26 букв) и десятичных цифр в любом порядке. Каждый символ кодируется одинаковым и минимально возможным количеством бит, а каждый номер – одинаковым и минимально возможным количеством байт. Определите объем памяти, необходимый для хранения 20 автомобильных номеров.

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

В некоторой стране автомобильный номер длиной 7 символов составляется из заглавных букв (всего используется 26 букв) и десятичных цифр в любом порядке. Каждый символ кодируется одинаковым и минимально возможным количеством бит, а каждый номер – одинаковым и минимально возможным количеством байт. Определите объем памяти, необходимый для хранения 20 автомобильных номеров.

варианты  
ответов

100  
бит

106  
бит

87  
байт

120  
байт



# ЗАДАЧА

Каждая <sup>3</sup>клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов

66 бит

9 байт

87  
байт

88  
байт



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов

66 бит

9 байт

87  
байт

88  
байт



# ЗАДАЧА

Информационное  
сообщение объемом  
1,5 килобайта содержит  
3072 символа.

Сколько символов  
содержит алфавит, с  
помощью которого было  
записано это  
сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



Хорошо!

«4»





# ЗАДАЧА

Информационное  
сообщение объемом  
1,5 килобайта содержит  
3072 символа.

Сколько символов  
содержит алфавит, с  
помощью которого было  
записано это  
сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



Неудовлетворительно!

«2»





# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



УДОВОЛСТВИТЕЛЬНО!

«3»





# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Каждая клетка поля  $8 \times 8$  кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Решение задачи о прохождении 'конем' поля записывается последовательностью кодов посещенных клеток. Каков объем информации после 11 сделанных ходов?

*(Запись решения начинается с начальной позиции коня)*

варианты  
ответов

66 бит

9 байт

87  
байт

88  
байт



# ЗАДАЧА

Информационное  
сообщение объемом  
1,5 килобайта содержит  
3072 символа.

Сколько символов  
содержит алфавит, с  
помощью которого было  
записано это  
сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Информационное  
сообщение объемом  
1,5 килобайта содержит  
3072 символа.

Сколько символов  
содержит алфавит, с  
помощью которого было  
записано это  
сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Мощность алфавита  
равна 64. Сколько Кбайт  
памяти потребуется,  
чтобы сохранить 128  
страниц текста,  
содержащего в среднем  
256 символов на каждой  
странице?

варианты  
ответов

192 Кб

256 Кб

24 Кб

32 Кб



# ЗАДАЧА

Информационное  
сообщение объемом  
1,5 килобайта содержит  
3072 символа.

Сколько символов  
содержит алфавит, с  
помощью которого было  
записано это  
сообщение?

варианты  
ответов



# ЗАДАЧА

Информационное сообщение объемом 1,5 килобайта содержит 3072 символа.

Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

варианты  
ответов

8  
СИМВ.

10  
СИМВ.

20  
СИМВ.

16  
СИМВ.