

Тест по теме "Информация, объем файла, скорость передачи"

Вариант 1

- 1) В одной из кодировок Unicode. Определите размер в байтах следующего предложения:
Я памятник себе воздвиг нерукотворный.
- 2) Один файл имеет объем 2 Кбайт, второй файл содержит 2048 бит. Сколько байт займут эти файлы?
- 3) Монография, набранная на компьютере, содержит 1024 страницы, на каждой странице 56 строк по 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode. Определите информационный объем (в Мбайтах) монографии.
- 4) Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.22 составляет 2400 бит/с. Какое максимальное количество килобайт можно передать за 64 секунды по данному протоколу?
- 5) Файл размером 4 Кбайта передается через некоторое соединение со скоростью 1024 б/с. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 б/с.

Вариант 2

- 1) Определите какой объем памяти в битах займет следующая фраза в КОИ-8:
Пушкин - это наше всё!
- 2) Одна фотография занимает 5 Кбайт, другая - 4000 бит. На сколько байт одна фотография больше другой?
- 3) Реферат, набранный на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 50 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется Unicode. Определите информационный объем реферата в Кбайтах.
- 4) Скорость передачи данных через модем равна 256 Кбит/с. Сколько секунд будет передавать данный модем файл размером 512 Кбайт?
- 5) Файл размером 32 Кбайта передается через некоторое соединение со скоростью 1024 б/с. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 128 б/с.

Вариант 3

- 1) Определите размер (в битах) следующего предложения в Unicode:
Вознёсся выше он главою непокорной Александрийского столпа.
- 2) Реферат, набранный на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 48 символа. Для кодирования символов используется кодировка КОИ-8. Определите информационный объем реферата в Кбайтах.
- 3) Сообщение 50 байт записано в кодировке Unicode. Определите количество символов в сообщении.
- 4) Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байт можно передать за 3 секунды по данному протоколу?
- 5) Файл размером 2 Мбайта передается через некоторое соединение за 16 секунд. Определите время в секундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 4096 Кбайт. В ответе укажите только число секунд.

Вариант 4

- 1) Определите какой объем памяти в битах займет следующая фраза в КОИ-8: Молекулы состоят из атомов!
- 2) Монография, набранная на компьютере, содержит 2048 страниц, на каждой странице 48 строк по 72 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode. Определите информационный объем в Мбайтах.
- 3) В одном из представлений кодировки КОИ-8 на каждый символ отводится один байт. Определите, сколько символов содержится в сообщении, информационный объем которого равен 152 битам.
- 4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

5) Файл размером 4 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 16 секунд. Определите время в секундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 2048 Кбайт. В ответе укажите только число секунд.

Вариант 5

- 1) Определите размер предложения в Unicode в байтах: Я к вам пишу - чего же боле? Что я могу ещё сказать?
- 2) Реферат, набранный на компьютере, содержит 24 страницы по 72 строки, в каждой строке 48 символов. Для кодирования символов используется кодировка КОИ-8. Определите информационный объём реферата в Кбайтах.
- 3) В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 1 байтом. Определите количество символов в сообщении, если информационный объём сообщения в этой кодировке равен 456 бит."
- 4) Сколько секунд будет передаваться файл размером 5Мб по каналу со скоростью 64 Кбит/с?
- 5) Файл размером 4096 байт передаётся через некоторое соединение со скоростью 512 б/с. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 2048 б/с.

Вариант 6

- 1) Определите информационный объём (в байтах) следующего предложения в КОИ-8:
И уносят меня в звенящую снежную даль.
- 2) Учебник по информатике, набранный на компьютере, содержит 256 страниц по 40 строк, в каждой строке 60 символов. Для кодирования символов используется кодировка КОИ-8. Определите информационный объём учебника в Кбайтах.
- 3) Текст, хранящийся на ПК, кодируется Unicode, занимает 8 Кбайт. Сколько символов содержит этот текст?
- 4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 8 секунд. Определите размер файла в Кбайт.
- 5) Файл размером 8 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 128 секунд. Определите время в секундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 4096 Кбайт.

Вариант 7

- 1) Определите размер (в битах) следующего предложения в Unicode: Не рой другому яму - сам в неё попадешь
- 2) Реферат, набранный на компьютере, содержит 14 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode. Определите информационный объём реферата в Кбайтах.
- 3) Текстовый файл имеет объём 40960 байт. Сколько таких файлов можно записать на носитель объёмом 5 Мбайт?
- 4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 000 бит/с. Файл был передан за 4 минуты. Определите объём переданного файла в Кбайтах.
- 5) Файл размером 2 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 80 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 120 секунд. В ответе укажите размер файла в Кбайтах.

Вариант 8

- 1) Определите какой объём памяти в битах займёт следующая фраза в КОИ-8:
И то же в вас очарованье, и та ж в душе моей любовь!..
- 2) Реферат, набранный на компьютере, содержит 12 страниц, на каждой странице 48 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode. Определите информационный объём реферата.
- 3) За 4 минуты и 16 секунд были переданы 4 файла по 265 Кб. Чему равна скорость передачи данных через ADSL-соединение (в Кбит/с)?
- 4) Скорость модема 16 384 бит/с. На передачу файла через это сообщение понадобилась 1 минута 6 секунд. Определите объём файла.

5) Файл размером 4096 байт передаётся через некоторое соединение за 8 секунд. Определите время в секундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 8 Кбайт. В ответе укажите время в секундах.

Вариант 9

1) Определите размер (в байтах) следующего предложения в Unicode.

Любишь кататься - люби и саночки возить!

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Определите размер (в Кбайтах) статьи в кодировке КОИ-8.

3) В одном из представлений кодировки Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите, сколько символов содержится в сообщении, информационный объем которого равен 176 битам.

4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равно 9216 байт/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определите размер файла в Кбайтах

5) Файл размером 6 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 3 минуты. Определите время (в секундах), за которое можно передать через это же соединение 4 Мбайта. В ответе укажите одно число - количество секунд.

Вариант 10

1) Определите какой объём памяти в битах займёт следующая фраза в КОИ-8:

Я встретил вас - и всё былое в отжившем сердце ожило.

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строк, в каждой строке 25 символа. Определите информационный объём (в Кбайтах) статьи в одной из кодировок Unicode.

3) За сколько секунд модем, передающий информацию со скоростью 57 600 бит/с, может передать две страницы текста суммарным объемом 3600 байт?

4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равно 16 Мбит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 минуты. Определите размер файла в мегабайтах.

5) Файл размером 16 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 2048 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 бит в секунду.

Вариант 11

1) Определите размер (в байтах) следующего предложения в Unicode:

Я вас любил безмолвно, безнадежно, то робостью, то ревностью томим.

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите размер статьи (в Кбайтах) в кодировке КОИ-8.

3) Сколько секунд будет передаваться файл размером 2 Мб по каналу со скоростью 128 Кбит/с?

4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 Кбит/с. За 1 минуту и 4 секунды были переданы 2 одинаковых файла. Определите объём одного файла в Кбайтах.

5) Файл размером 2 Кбайта передаётся через соединение со скоростью 256 бит/с. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 бит/с. В ответе укажите одно число - в байтах.

Вариант 12

1) Определить объём памяти в битах займёт следующая фраза в КОИ-8:

Но так и быть! Судьбу мою отныне я тебе вручаю.

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. В одном из представлений Unicode. Определите информационный объём (в Кбайтах) этой статьи"

3) Скорость передачи данных через модемное соединение равна 35 Кбит/с. Передача файла заняла 2 с. Определите, сколько символов содержал переданный файл, если символы закодированы Unicode."

4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определите размер файла в Кбайтах?

5) Файл размером 16 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 2048 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 б/с.

Вариант 13

1) Определите размер в битах следующего предложения, закодированного в Unicode:

Семь раз отмерь, один раз отрежь!

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 40 символов. Определите размер в Кбайтах статьи в кодировке КОИ-8.

3) Статья, содержит 64 страницы, по 52 строки, в каждой строке 52 символа. Информационный объём статьи - 169 Кбайт. Сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа, одинаковый для всех символов.

4) Скорость модема 8192 бит/с. На передачу файла понадобилось 2 минуты 8 секунд. Определите объём в Кбайтах переданного файла.

5) Файл размером 1024 байта передаётся за 64 миллисекунды. Определите время в миллисекундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 4 Кбайта. В ответе укажите только число миллисекунд.

Вариант 14

1) Определите размер в байтах следующего предложения, закодированного в Unicode:

Слово не воробей, вылетит - не поймаешь!

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объём статьи в Кбайтах, если символы закодированы в КОИ-8

3) На одной странице размещается 3 000 символов. Принтер печатает 16 страниц в минуту. За сколько минут принтер напечатает файл размером 187,5 Кбайт, если на один символ отводится 2 байта?

4) На одной странице размещается 60 строк текста по 25 символов в каждой строке. Принтер печатает 12 страниц в минуту. За сколько секунд принтер напечатает 27 000 символов?

5) Файл размером 2 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 50 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 125 секунд. В ответе укажите размер файла в Кбайтах.

Вариант 15

1) Определите размер в байтах следующего предложения, закодированного в КОИ-8:

Без труда не вынешь рыбку из пруда.

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Определите информационный объём в Кбайтах статьи, если символы закодированы в Unicode.

3) С какой скоростью модем передаст информацию объемом 15 Гбайт за 32 минут? Значение скорости записать в Мбит/с.

4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Передача файла заняла 16 секунд. Определите размер файла в Кбайт.

5) Файл размером 3 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 2 минуты. Определите время (в секундах), за которое можно передать через это же соединение 4 Мбайта. В ответе укажите одно число - количество секунд. "

Вариант 16

1) Определите размер в битах следующего предложения, закодированного в Unicode:

Но так и быть! Судьбу мою отныне я тебе вручаю.

2) Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 35 строк, в каждой строке 64 символа. Определите информационный объём в Кбайтах статьи, если символы закодированы в КОИ-8.

3) Информационный объём файла 15 Кбайт. Текст занимает 10 страниц, на каждой странице одинаковое количество строк, в каждой строке 64 символа. Все символы представлены в Unicode. Сколько строк помещается на каждой странице?

4) За сколько секунд модем, передающий информацию со скоростью 57 600 бит/с, может передать четыре страницы текста суммарным объемом 7200 байт?

5) Файл размером 3 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 60 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 20 секунд. В ответе укажите размер файла в Кбайтах.