

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 7.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*Один пуд-около 16,4 килограмм.*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Одна морская миля равна 1852 метра.* Составляет 280 бит. Определите, сколькими байтами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{28}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{26}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 16 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 4 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 8 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 8 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 10 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 8.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*Один дюйм равен 2,54 сантиметра.*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Кашу маслом не испортишь.* Составляет 50 байт. Определите, сколькими битами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{33}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{26}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 8 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 8 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 16 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 4 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 5 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 9.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*Коренное население Америки-индейцы.*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Один фут – около 30 сантиметров.* Составляет 512 бит. Определите, сколькими битами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{26}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{17}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 4 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 2 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 4 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 2 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 20 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 10.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*У семи нянек дитя без глаза.*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Скорость в один узел равна 1,852 км/час.*

Составляет 608 бит. Определите, сколькими битами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{25}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{18}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 8 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 16 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 2 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 1 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 40 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 11.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*Информатика – наука об информации и информационных процессах.*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Третья информационная революция произошла в конце XIX века и была связана с изобретением электричества.*

Составляет 608 бит. Определите, сколькими битами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{27}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{16}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 2 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 1 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 1 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 16 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 80 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Проверочная работа по информатике «Информация и её кодирование»

### ВАРИАНТ 12.

**Задача №1.** Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, определите информационный объем в битах следующего предложения:

*Если жизнь тебя обманет...*

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №2.** Информационный объем предложения: *Кашу маслом не испортишь.* Составляет 50 байт. Определите, сколькими битами кодируется один символ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №3.** Сколько Мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{28}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №4.** Сколько Килобайт информации содержит сообщение объемом  $2^{19}$  бит?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №5.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 16 Мегабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №6.** Сколько байтов информации содержит сообщение объемом 32 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №7.** Сколько битов информации содержит сообщение объемом 32 Гигабайт?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №8.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 32 Мегабайт. Определите время передачи файла в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задача №9.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Определите наибольший размер файла ( в Мб), который может быть передан через данное соединение за 160 минут.

Ответ: \_\_\_\_\_