

Информатика. 7 класс. Итоговая контрольная (I полугодие)

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 1

1. Определите информационный вес одного символа алфавита из N символов.

32 символа

2. Определите информационный объём сообщения (8 бит на символ).

сообщение из 10 символов

3. Переведите единицы измерения информации.

1,5 Кбайта = ? байт

4096 бит = ? байт

4. Определите объём изображения при глубине цвета 8 бит (256 цветов).

10×10 пикселей

5. Дана таблица кодировки: А — 00, Б — 01, В — 10, Г — 11. Выполните задание.

Раскодируйте последовательность «10 11 01 00»

6. Расставьте действия алгоритма «Включение компьютера» в правильном порядке.

а) ввести пароль

б) включить системный блок

в) включить монитор

г) дождаться загрузки системы

Информатика. 7 класс. Итоговая контрольная (I полугодие)

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 2

1. Определите информационный вес одного символа алфавита из N символов.
64 символа
2. Определите информационный объём сообщения (8 бит на символ).
сообщение из 15 символов
3. Переведите единицы измерения информации.
2,5 Кбайта = ? байт
8192 бита = ? байт
4. Определите объём изображения при глубине цвета 8 бит (256 цветов).
8×8 пикселей
5. Дана таблица кодировки: А — 00, Б — 01, В — 10, Г — 11. Выполните задание.
Закодируйте слово «БАВГ»
6. Расставьте действия алгоритма «Включение компьютера» в правильном порядке.
 - а) дождаться загрузки
 - б) включить монитор
 - в) ввести пароль
 - г) включить системный блок

Ответы и критерии оценивания

Информатика. 7 класс. Итоговая контрольная (I полугодие)

Вариант 1 — ответы

- 32 символа — 5 бит ($2^5=32$).
- $10 \times 8 = 80$ бит = 10 байт.
- 1,5 Кбайта = 1536 байт ($1024 \times 1,5$); 4096 бит = 512 байт.
- $10 \times 10 \times 8 = 800$ бит = 100 байт.
- 10 — В, 11 — Г, 01 — Б, 00 — А → «ВГБА».
- в → б → г → а: включить монитор, включить системный блок, дождаться загрузки, ввести пароль.

Вариант 2 — ответы

- 64 символа — 6 бит ($2^6=64$).
- $15 \times 8 = 120$ бит = 15 байт.
- 2,5 Кбайта = 2560 байт ($1024 \times 2,5$); 8192 бита = 1024 байта.
- $8 \times 8 \times 8 = 512$ бит = 64 байта.
- Б — 01, А — 00, В — 10, Г — 11 → «01 00 10 11».
- б → г → а → в: включить монитор, включить системный блок, дождаться загрузки, ввести пароль.

Баллы:

Задание	1	2	3	4	5	6	Итого
Макс. баллов	4	4	4	4	4	4	24

Перевод в оценку:

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
Баллы	21–24	17–20	12–16	0–11