**Вариант 1.**

**Часть А.**

1. Сколько бит в 1 Кбайте?

1)1000 бит; 2) 8\*210 бит; 3)1024 бит; 4) 103 бит;

2. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке?

1)8 бит; 2) 11 байт; 3) 11 бит; 4) 88 бит;

3. Как записывается десятичное число 1310 в двоичной системе счисления?

1) 1101; 2) 1111; 3) 1011; 4) 1001;

4. В растровом графическом редакторе изображение формируется из ...

1) линий; 2) окружностей; 3) прямоугольников; 4) пикселей;

**Часть В.**

5. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 2000022 бит? В ответе укажите одно число.

6. Определите значение переменной **a** после исполнения данного фрагмента программы.

*a := 8;*

*b := 6+3\*a;*

*a := b/3\*a;*

7. Объем файла цифрового видео длиной 15 секунд составляет 7200 Кбайт. Один кадр видео имеет разрешение 128\*128 и глубину цвета 16 бит. Какова скорость воспроизведения?

8. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 100110.

Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

**Вариант 1.**

**Часть А.**

1. Сколько бит в 1 Кбайте?

1)1000 бит; 2) 8\*210 бит; 3)1024 бит; 4) 103 бит;

2. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке?

1)8 бит; 2) 11 байт; 3) 11 бит; 4) 88 бит;

3. Как записывается десятичное число 1310 в двоичной системе счисления?

1) 1101; 2) 1111; 3) 1011; 4) 1001;

4. В растровом графическом редакторе изображение формируется из ...

1) линий; 2) окружностей; 3) прямоугольников; 4) пикселей;

**Часть В.**

5. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 2000022 бит? В ответе укажите одно число.

6. Определите значение переменной **a** после исполнения данного фрагмента программы.

*a := 8;*

*b := 6+3\*a;*

*a := b/3\*a;*

7. Объем файла цифрового видео длиной 15 секунд составляет 7200 Кбайт. Один кадр видео имеет разрешение 128\*128 и глубину цвета 16 бит. Какова скорость воспроизведения?

8. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 100110.

Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

**Вариант 2.**

**Часть А.**

1. Чему равен 1 Мбайт?

1) 106 бит  2) 106 байт 3)1024 Кбайт 4)1024 байт

2. Какой минимальный объем памяти (в битах) необходим для хранения одной точки изображения, в котором 32 различных цвета?

1) 4  2) 5 3) 6 4) 8

3. Как записывается десятичное число 1410 в двоичной системе счисления?

1) 1101  2) 1100 3) 1011 4) 1110

4. В векторном графическом редакторе изображение формируется из ...

1) линий 2) геометрических объектов

3) прямоугольников 4) пикселей

**Часть В.**

5. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 0,25 Кбайт? В ответе укажите одно число.

6. Определите значение переменной ***a*** после исполнения фрагмента программы.

*a* := 16;

*b* := 12 – *a* / 4;

*a* := *a* + *b* \* 3;

7. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов увеличилось с 16 до 256. Во сколько раз увеличился  объем, занимаемый им в памяти?

8. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 101111. Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

**Вариант 1.**

**Часть А.**

1. Сколько бит в 1 Кбайте?

1)1000 бит; 2) 8\*210 бит; 3)1024 бит; 4) 103 бит;

2. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке?

1)8 бит; 2) 11 байт; 3) 11 бит; 4) 88 бит;

3. Как записывается десятичное число 1310 в двоичной системе счисления?

1) 1101; 2) 1111; 3) 1011; 4) 1001;

4. В растровом графическом редакторе изображение формируется из ...

1) линий; 2) окружностей; 3) прямоугольников; 4) пикселей;

**Часть В.**

5. Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 2000022 бит? В ответе укажите одно число.

6. Определите значение переменной **a** после исполнения данного фрагмента программы.

*a := 8;*

*b := 6+3\*a;*

*a := b/3\*a;*

7. Объем файла цифрового видео длиной 15 секунд составляет 7200 Кбайт. Один кадр видео имеет разрешение 128\*128 и глубину цвета 16 бит. Какова скорость воспроизведения?

8. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 100110.

Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.