

Кодирование графической информации (10 класс)

Задания для самостоятельного выполнения

1. Определите количество цветов в палитре при глубине цвета 4, 8, 16, 24, 32 бита.

Ответ : 16, 256, 65536, 16777216, 4294967296 цветов

2. Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

Ответ : 100 бит

3. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

Ответ : 100 байт

4. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшится объем занимаемый им памяти?

Ответ: в 4 раза

5. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов увеличилось с 16 до 42 949 67 296. Во сколько раз увеличился объем, занимаемый им в памяти?

Ответ: в 8 раз

6. 256-цветный рисунок содержит 120 байт информации. Из скольких точек он состоит?

Ответ: 120 точек

7. Для хранения изображения размером 64×32 точек выделено 64 Кбайт памяти.

Определите, какое максимальное число цветов допустимо использовать в этом случае.

Ответ: 256 цветов

8. Достаточно ли видеопамати объемом 256 Кбайт для работы монитора в режиме 640×480 и палитрой из 16 цветов?

Ответ: Достаточно