

Самостоятельная работа №1
«Кодирование графических изображений»

Вариант 1

1. Для хранения растрового изображения размером 16 x 16 пикселей отвели 512 байт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
2. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Во сколько раз уменьшился размер файла?
3. Разрешение монитора 1024 x 768 точек. Глубина цвета 24 бит. Какой минимальный объем видеопамати (в Мбайтах) необходим для данного графического режима?
4. Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут bgcolor="XXXXXX", где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Укажите, какой цвет будет у страницы, заданной тэгом <body bgcolor="FF00FF">
5. Определите максимальное пространственное разрешение экрана с диагональю 32 дюйма, если соотношение сторон 16:9, а размер зерна экрана 0,35 мм.

Самостоятельная работа №1
«Кодирование графических изображений»

Вариант 2

1. Цветной сканер имеет разрешение 512 * 512 точек на дюйм. Объем памяти, занимаемой отсканированным изображением размером 8 x 8 дюймов, составляет 16 Мбайт. Найти глубину представления цвета сканера.
2. Монитор позволяет получить на экране 65536 цветов. Какой объем памяти (в битах) занимает 1 пиксел?
3. Разрешение монитора 1920 x 1080 точек. Глубина цвета 24 бит. Какой минимальный объем видеопамати (в Мбайтах) необходим для данного графического режима?
4. Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут bgcolor="XXXXXX", где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Укажите, какой цвет будет у страницы, заданной тэгом <body bgcolor="FFFFFF">
5. Определите максимальное пространственное разрешение экрана с диагональю 18 дюймов, если соотношение сторон 4:3, а размер зерна экрана 0,25 мм.