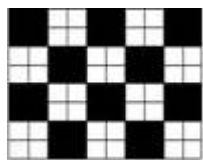


1) Определить количество пикселей изображения на экране монитора с разрешающей способностью 800x600



2) Подсчитать объём видеопамати, необходимый для хранения чёрно-белого изображения вида

3) Однако, общепринятым на сегодняшний день считается представление чёрно-белого изображения в виде комбинации точек с 256 градациями серого цвета – т. е. для кодирования одной точки такого изображения нужно 8 ($256=2^8$) бит или 1 байт

Подсчитать объём видеопамати, необходимый для хранения чёрно-белого изображения вида

4) Заполните таблицу соответствующими значениями

5) В цветовой модели RGB для кодирования одного пикселя используется 3 байта.

Фотографию размером 2048x1536 пикселей сохранили в виде несжатого файла с использованием RGB-кодирования.

Определите размер получившегося файла

Глубина цвета (I)	Количество цветов (N)	Возможные варианты
4		16777216
8		65 536
16		16
24		256
32		4294967296

6) Для хранения растрового изображения размером 128*128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

7) Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 64×64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно

8) Для хранения растрового изображения размером 64×64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

9) Дисплей работает с 256-цветной палитрой в режиме 640×400 пикселей. Для кодирования изображения требуется 1250 Кбайт. Сколько страниц видеопамати оно занимает?

10) Какой объем видеопамати необходим для хранения двух страниц изображения при условии, что разрешающая способность дисплея равна 640×350 пикселей, а количество используемых цветов – 16?

11) Палитра содержит 8 цветов. Каким двоичным кодом может быть закодирован зеленый цвет?

12) Разрешающая способность графического дисплея составляет 800×600 . Голубой цвет кодируется двоичным кодом 011. Объем видеопамати составляет 750 Кбайтов. Сколько страниц содержит видеопамать компьютера?

13) Во сколько раз и как изменится объём памяти, занимаемой изображением, если в процессе его преобразования количество цветов уменьшилось с 65536 до 16

14) Передача растрового графического изображения размером 600×400 пикселей с помощью модема со скоростью 28800 бит/сек потребовала 1 мин 20 сек. Определите количество цветов в палитре, использовавшейся в этом изображении.

15) Объем страницы видеопамати составляет 62,5 Кбайт. Графический дисплей работает в режиме 640×400 пикселей. Сколько цветов в палитре?