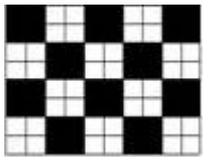
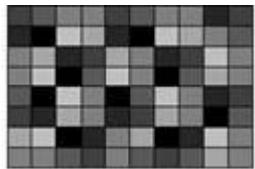


1) Определить количество пикселей изображения на экране монитора с разрешающей способностью 800x600



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  $64 \times 64$  пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно

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

9) Дисплей работает с 256-цветной палитрой в режиме  $640 \times 400$  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  $640 \times 350$  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  $800 \times 600$ . 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  $600 \times 400$  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 видеопамяти составляет 62,5 Кбайт. Графический дисплей работает в режиме  $640 \times 400$  пикселей. Сколько цветов в палитре?