

## Задание

1. Постройте чёрно-белый рисунок шириной 8 пикселей, закодированный шестнадцатеричной последовательностью 2466FF6624<sub>16</sub>.
2. Какова ширина (в пикселях) прямоугольного 64-цветного растрового изображения, информационный объём которого 1,5 Мбайт, если его высота вдвое меньше ширины?
3. Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 64 на 64 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов?
4. Автоматическая камера производит растровые изображения размером 800×600 пикселей. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество байт, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Объём файла с изображением не может превышать 700 Кбайт без учёта размера заголовка файла. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?
5. Для хранения в информационной системе документы сканируются с разрешением 300 dpi и цветовой системой, содержащей 65536 цветов. Методы сжатия изображений не используются. Средний размер отсканированного документа составляет 18 Мбайт. В целях экономии было решено перейти на разрешение 200 dpi и цветовую систему, содержащую 256 цветов. Сколько Мбайт будет составлять средний размер документа, отсканированного с изменёнными параметрами?