

ЗАДАНИЕ 1

Автоматическая фотокамера производит растровые изображения размером 640×480 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 320 Кбайт, упаковка данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

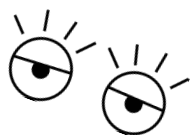
ЗАДАНИЕ 2

Автоматическая фотокамера производит растровые изображения размером 800×600 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 600 Кбайт, упаковка данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

ЗАДАНИЕ 3

Автоматическая фотокамера производит растровые изображения размером 600×450 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 90 Кбайт, упаковка данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?





ЗАДАНИЕ 4

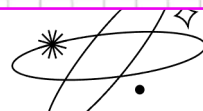
Автоматическая фотокамера производит растровые изображения размером 1600 на 1200 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 1 Мбайт, упаковка данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

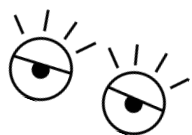
ЗАДАНИЕ 5

Автоматическая фотокамера с 400 Кбайт видеопамати производит растровые изображения с фиксированным разрешением и 16-цветной палитрой. Сколько цветов можно будет использовать в палитре, если увеличить видеопамать до 800 Кбайт?

ЗАДАНИЕ 6

В информационной системе хранятся изображения размером 160 x 128 пикселей, содержащие не более 64 различных цветов. Коды пикселей записываются подряд, никакая дополнительная информация об изображении не сохраняется, данные не сжимаются. Сколько Кбайт нужно выделить для хранения одного изображения? В ответе укажите только целое число — количество Кбайт, единицу измерения указывать не надо.





ЗАДАНИЕ 7

Для хранения сжатого произвольного растрового изображения размером 192 на 960 пикселей отведено 90 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. При сжатии объём файла уменьшается на 35%. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество бит, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?

ЗАДАНИЕ 8

Изображение размером 1200x1600 пикселей кодируется с использованием палитры из 2000 цветов. После кодирования пикселей изображение сжимается. Сжатый размер закодированного фрагмента меньше исходного на 21%. К сжатому фрагменту дописывается информация о заголовке и дополнительная информация, которая суммарно занимает 20 Кбайт. Какое минимальное количество Мбайт памяти зарезервировать для хранения полученного файла?

ЗАДАНИЕ 9

Для хранения растрового изображения размером 1200x1800 пикселей отведено 1 Мбайт памяти. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество бит, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. После сохранения информации о пикселях изображение сжимается. После сжатия изображение имеет размер, равный 75% от исходного. К сжатому изображению дописывается заголовок файла размером 40 Кбайт. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?