

Задачи для тренировки¹:

1. Для хранения растрового изображения размером 64 на 64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
1) 16 2) 2 3) 256 4) 1024
2. Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
1) 8 2) 2 3) 16 4) 4
3. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 1024 до 32. Во сколько раз уменьшился информационный объем файла?
1) 5 2) 2 3) 3 4) 4
4. Монитор позволяет получать на экране 2^{24} цветов. Какой объем памяти в байтах занимает 1 пиксель?
1) 2 2) 3 3) 4 4) 5
5. Разрешение экрана монитора – 1024 x 768 точек, глубина цвета – 16 бит. Каков необходимый объем видеопамяти для данного графического режима?
1) 6 Мбайт 2) 256 байт 3) 4 Кбайта 4) 1,5 Мбайт
6. Для хранения растрового изображения размером 1024 x 512 пикселей отвели 256 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
1) 16 2) 64 3) 32 4) 128
7. Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей используется 8 Кбайт памяти. Каково максимально возможное количество цветов в палитре данного изображения?
1) 8 2) 16 3) 32 4) 4
8. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 512 до 8. Во сколько раз уменьшился информационный объем файла?
1) 5 2) 2 3) 3 4) 4
9. После преобразования растрового 256-цветного графического файла в черно-белый формат (2 цвета) его размер уменьшился на 70 байт. Каков был размер исходного файла?
1) 70 байт 2) 640 бит 3) 80 бит 4) 560 бит
10. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 64 до 8. Во сколько раз уменьшился объем, занимаемый им в памяти?
1) 2 2) 4 3) 8 4) 64
11. Сколько памяти нужно для хранения 64-цветного растрового графического изображения размером 32 на 128 точек?
1) 32 Кбайта 2) 64 байта 3) 4096 байт 4) 3 Кбайта

¹ Источники заданий:

1. Демонстрационные варианты ЕГЭ 2004-2009 гг.
2. Гусева И.Ю. ЕГЭ. Информатика: раздаточный материал тренировочных тестов. — СПб: Тригон, 2009.
3. Крылов С.С., Ушаков Д.М. ЕГЭ 2010. Информатика. Тематическая рабочая тетрадь. — М.: Экзамен, 2010.
4. Якушкин П.А., Ушаков Д.М. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2010. Информатика. — М.: Астрель, 2009.