

Для хранения произвольного растрового изображения размером 128×320 пикселей отведено 40 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. 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?

$$128 * 320 = 2^7 * 2^6 * 5 = 2^{13} * 5$$

$$40 \text{ kb} = 40 * 2^{13}$$

$$2^{13} * 40 / 2^{13} * 5 = 8$$

$$2^8 = 256$$

ОТВ: 256