

Автоматическая фотокамера производит растровые изображения размером 600 на 400 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 120 Кбайт, упаковка данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

$$600 * 400 = 6 * 4 * 100 * 100 = 2^3 * 3 * 100 * 100 = 2^7 * 75 * 25$$
$$120 = 120 * 2^{13} = 2^{16} * 15$$

$$2^7 * 75 * 25 * x \leq 2^{16} * 15$$

$$125x \leq 2^9$$

$$x = 4$$

$$2^4 = 16$$

ОТВ: 16