

Камера делает фотоснимки размером 250 × 300 пикселей. На хранение одного кадра отводится 40 Кбайт. Найдите максимально возможное количество цветов в палитре изображения.

$$250 * 300 = 25 * 10 * 3 * 100 = 25 * 2 * 5 * 3 * 25 * 2^2 = 2^3 * 25 * 5 * 3 * 25$$

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

$$2^{13} * 40 / 2^3 * 5 * 3 * 25 * 25 = 2^{10} * 8 / 3 * 25 * 25 = 8192 / 3 * 25 * 25 = 8192 / 1875 = 4$$

$$2^4 = 16$$

ОТВ: 16