

Для хранения в информационной системе документы сканируются с разрешением 300 dpi и цветовой системой, содержащей $2^{16} = 65\,536$ цветов. Методы сжатия изображений не используются. Средний размер отсканированного документа составляет 9 Мбайт. В целях экономии было решено перейти на разрешение 200 dpi и цветовую систему, содержащую 256 цветов. Сколько Мбайт будет составлять средний размер документа, отсканированного с изменёнными параметрами?

$$\frac{300 * 300}{200 * 200} = 2,25$$

$$\frac{2^{16}}{2^8} = \frac{16}{8} = 2$$

$$9 \text{ mb} / 2 * 2,25 = 9$$

ОТВ: 9