**Домашняя работа «Формирование изображений на экране монитора»**

1. Заполните таблицу, вычислив количество цветов в палитре ***N*** при известной глубине цвета ***i***:

|  |  |
| --- | --- |
| **Глубина цвета (*i*)** | **Количество цветов в палитре (*N*)** |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 8 |  |
| 16 |  |
| 24 |  |

1. Рассчитайте объём видеопамяти, необходимой для хранения графического изображения, занимающего весь экран монитора с разрешением 1024 x 768 и количеством отображаемых цветов, равным 256.
2. Вы хотите работать с разрешением монитора 1920×1080 пикселей, используя 16 777 216 цветов. В магазине продаются видеокарты с памятью 512 Кбайт, 2 Мбайт, 4 Мбайт и 64 Мбайт. Какие из них можно купить для вашей работы?
3. Подсчитайте объём данных, передаваемых в секунду от видеопамяти к монитору в режиме 1024×768 пикселей с глубиной цвета 8 битов и частотой обновления экрана 60 Гц.