

- 
- "Графическая информация"
-

Задача 2. Какой объем видеопамати необходим для хранения двух страниц изображения при условии, что разрешающая способность дисплея равна 640x480 точек, а глубина цвета равна 24?

Задача 3. Объем видеопамяти равен 1875 Кбайтам и она разделена на 2 страницы. Какое максимальное количество цветов можно использовать при условии, что разрешающая способность монитора 800x600 точек?

Задача 4. На экране монитора необходимо получить 1024 оттенка серого цвета. Какой должна быть глубина цвета?

## Домашнее задание.

1. Видеопамять имеет объем, в котором может храниться 256-цветное изображение размером 640x350 точек. Какого размера изображение можно хранить в том же объеме видеопамяти, если использовать 512-цветную палитру.
2. 256-цветный рисунок содержит 1 Кбайт информации. Из скольких точек он состоит?

# РЕШЕНИЕ. Задача1.

Решение:

1) , ,  $I = 5$  бит – глубина цвета.

2) бит =  
= 750 Кбайт.

*Ответ: 750 Кбайт.*

## Задача 2.

Решение:

бит =

= 1800 Кбайт.

*Ответ:* 1800 Кбайт.

## Задача 3.

Решение:

- 1)  $30720000 : 800 : 600 = 65536$  бит – объем видеопамяти.
- 2)  $30720000 : 800 : 600 : 2 = 16$  бит – глубина цвета.
- 3)  $65536 : 16 = 4096$  , цветов.

*Ответ:* 65536 цветов.



## Задача 4.

Решение:

1)  $10 \times 3 = 30$  - по 10 бит приходится на каждую из трех составляющих (красную, зеленую, синюю).

2)  $30$  бит – глубина цвета.

Ответ: 30 бит.

## Домашнее задание.

### Задача 1.

Решение:

1)  $N = 2^i$  ,  $256 = 2^i$  ,  $I = 8$  , бит – глубина цвета первого изображения.

2)  $1792000 : 8 = 224000$  бит – объем видеопамяти.

3)  $224000 : 256 = 875$  ,  $I = 9$  бит – глубина цвета второго изображения.

4)  $1792000 : 9 = 199111$  точек – размер второго изображения.

Ответ: 199111 точек.

Домашнее задание.  
Задача 2.

Решение:

- 1)  $I = 8$  бит – информационный объем одной точки.
- 2)  $I = 8192$  бит – объем изображения.
- 3)  $8192 : 8 = 1024$  точек – на изображении.

*Ответ:* 1024 точек.