

## **Задание для 11 классов.**

### **Задание 1.**

- 1) Сколько памяти нужно для хранения 64-цветного растрового графического изображения размером 32 на 128 точек?
- 2) Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей используется 8 кбайт памяти. Каково максимально возможное количество цветов в палитре данного изображения?

### **Задание 2. Системы счисления**

- 1) Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = 5A_{16}$ ,  $y = 1010111_2$ . Результат представьте в восьмеричной системе счисления.
- 2) Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = A1_{16}$ ,  $y = 1101_2$ . Результат представьте в десятичной системе счисления.

**Задание № 3** Значения элементов двухмерного массива  $A[1..10, 1..10]$  задаются с помощью следующего фрагмента программы:

```
for i:=1 to 10 do  
for i:=1 to 10 do  
if i > k then  
     $A[i, k] := 1$   
    else  $A[i, k] := 0$ ;
```

Чему равна сумма элементов массива после выполнения этого фрагмента программы?

**Задание 4.** Составить программу нахождения значения корней квадратного уравнения на одном из языков программирования.