

Информатика  
предмет

ШИФР 55-9-Цифр 01

Задание 1.

- a) ~~9523~~      б) 9523  
1) ~~8412~~      1) 95237  $\Rightarrow$  84126  
2)              2) 84426  $\Rightarrow$  8426  $\Rightarrow$  7315 ←

Ответ: 7315

Задание 3

Ответ: = \$A2 \* 10 + B\$1 + 10 баллов

Задание 6

PYTHON.

```
L = [10, 4, 5, 6, 8, 3, 10, 0, 7] # создание списка
sum_1 = 0 # переменные для ответов
sum_2 = 0
pr_3 = 1
for i in range(0, len(L)):
    if (L[i] > 10):
        sum_1 += L[i] # сумма всех чисел больше 10
    if (L[i] <= 10) and (L[i] >= 1):
        sum_2 += L[i] # сумма всех чисел от 1 до 10
    if (L[i] < 10):
        pr_3 *= L[i] # умножение всех чисел меньше 10
print(sum_1) # вывод 1-ого пункта
print(sum_2) # вывод 2-ого пункта
print(pr_3) # вывод 3-его и 4-его пункта
```

20 баллов



Информатика  
предмет

ШИФР 55-9-Инф-01

двоичная

1)  $30_{10} = 11110_2$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 12} \\ 30 \quad 15 \overline{) 12} \\ \underline{0} \quad 14 \quad 7 \overline{) 12} \\ \quad 1 \quad 6 \quad 3 \overline{) 12} \\ \quad \quad 1 \quad 3 \overline{) 12} \\ \quad \quad \quad 1 \quad 2 \overline{) 12} \\ \quad \quad \quad \quad 1 \quad 1 \overline{) 12} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

Ответ: 4

Задача 2

2)  $30_{10} = 1010_3$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 12} \\ 30 \quad 10 \overline{) 12} \\ \underline{0} \quad 9 \quad 3 \overline{) 12} \\ \quad 1 \quad 3 \overline{) 12} \\ \quad \quad 1 \quad 1 \overline{) 12} \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

четырнадцатая

3)  $30_{10} = 132_4$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 14} \\ 30 \quad 7 \overline{) 14} \\ \underline{28} \quad 7 \overline{) 14} \\ \quad 2 \quad 4 \overline{) 14} \\ \quad \quad 3 \end{array}$$

- всего 3  
разряда,  
зн. это,  
ответ

10 баллов

Задача 5

Как я поняла, ~~мы считаем~~ если вводимое число отрицательное, то нужно вычислить сумму цифр его модуля  $(|-a|)$ .

PYTHON

```
from math import fabs # добавим библиотеку
k = int(input()) # спрашиваем у пользователя числа
n = int(input())
sum_k = 0 # создаем переменные для подсчета суммы цифр
sum_n = 0
k_ = fabs(k) # создаем вспомогательные переменные
n_ = fabs(n)
while (k_ != 0):
    sum_k += k_ % 10 # подсчет суммы цифр
    k_ //= 10
while (n_ != 0):
    sum_n += n_ % 10
    n_ //= 10
if (sum_k > sum_n) or ((sum_k == sum_n) and (k > 0)):
    print(k) # с помощью условия находим определенное число
```

10 баллов



Задание 5 (продолжение)

else:  
print (n)

В условии мы проверили: (1) больше ли сумма цифр числа k или <sup>или</sup> (2) (сумма цифр в шихах одинаковая и число k больше n)

Задание 4

Как я помню; индекс на позиции числа  $(b_2, b_0, a_2, c_2)$  означает, что эти числа нужно взять в этой системе счисления, основание которой указано. Предусматривается проверка деления на поле итерацию условия, то внешние данные будут в диапазоне от 4 до 50

PYTHON

```
from math import fabs
a=int(input())
b=int(input())
c=int(input())
k=int(input())
if (a==0 or b==0):
    print('Деление на 0 невозможно')
else:
    a_ = a # завожу вспомогательные переменные
    b_ = b
    c_ = c
    help = ""
    while (a_ != 0): # переводю число a в двоичную систему счисления
        help += str(a_ % 2)
        a_ //= 2
    help = help[::-1] # число a в двоичной системе счисления, но как строка
    a_2 = int(help) # число a в двоичной системе счисления
    # делю то же самое с оставшимися числами
```

Добавлю

(см. продолж на др стр)



Информатика

предмет

ШИФР 55-9-Шуров

Задача 4 (продолжение)

```
# число b
help = ""
while (b_ != 0):
    help += str (b_ % 2)
    b_ //= 2
help = help [::-1] # переворачиваю строку
b_2 = int (help)
```

```
# число c
help = ""
while (c_ != 0):
    help += str (c_ % 2)
    c_ //= 2
help = help [::-1]
c_2 = int (help)
```

# число b в троичной системе счисления

```
help = "" b_ = b
while (b_ != 0): help = ""
while (b_ != 0):
    help += str (b_ % 3)
    b_ //= 3
help = help [::-1]
b_3 = int (help)
```

# подготовка завершена

~~\$\$\$~~ \$\$\$ \$\$\$

(с разделив всю формулу на несколько частей:

$$\left| \underbrace{(a_2/b_2 + c_2 * a_2)}_1, \underbrace{(a + b + c * (k - a/b_3))}_2, + c + \underbrace{(k/b - k/a) * c}_3 \right|$$

назову их d1, d2, d3

\$\$\$

(или продел на след. стр)

стр 4



Информатика  
предмет

ШИФР 55-9-Шко01

Задание №4 (продолжение)

$$d1 = a_2 / b_2 + c_2 * a_2$$

$$d2 = a + b + c * (k - a / b_3)$$

$$d3 = (k / b - k / a) * c$$

$$\text{answer} = \text{fabs}(d1 / d2 + c + d3)$$

## проверка деления на 0

if (d2 == 0 or b\_2 == 0 or b\_3 == 0): # заметь, если  $b \neq 0$ , то  
и  $b_2$ ; и  $b_3 \neq 0$

print ('Деление на 0 невозможно')

else:

print (answer)