

Решение задач ОГЭ по теме Программирование



9 класс

Задача 1. Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма:

1. $s = -10$

for k in range(-20, -5):

$s += 3$

print(s)

2. $s = 0$

$k = 0$

while $s < 110$:

$s += 5$

$k += 1$

print(k)

МОЛОДЦЫ !!!



Задача 3. Напишите программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается натуральное число N , и выводится сумма цифр этого числа.

вводим число N

присваиваем переменной сумма значение 0

в цикле проверяем условие(число $\neq 0$)

в переменную записываем последнюю цифру числа

в переменную N записываем число без последней цифры(отбрасываем последнюю цифру числа)

находим сумму начального значения и последней цифры числа

выводим сумму(после цикла)

```
N = int(input())
sum = 0
while N > 0:
    d = N % 10
    N = N // 10
    sum += d
print(sum)
```

```
# вводим число
# присваиваем sum значение 0
# проверяем условие
# в переменную d записываем последнюю цифру числа
# в переменную N записываем число без последней цифры
# находим сумму
# выводим сумму
```



Задача 4. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет наибольшее число, кратное трём, оканчивающееся на 2. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное трём, оканчивающееся на 2. Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30000. Программа должна вывести одно число: наибольшее число, кратное трём, оканчивающееся на 2.

```
# вводим количество чисел  
  
# временный максимум должен быть  
меньше (!) любого возможного  
вводимого далее числа  
# в цикле считаем количество  
чисел  
# вводим нат. число  
  
# проверяем условие  
  
# меняем временный максимум  
  
# вывод результата
```

```
k = int(input())  
  
maxn = -1  
  
for i in range(k):  
    n = int(input())  
    if n % 3 == 0 and n % 10 == 2 and n > maxn:  
        maxn = n  
  
print(maxn)
```



Задача 5. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму трёхзначных чисел, кратных 4. Программа получает на вход натуральные числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, не входит в последовательность). Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число: сумму трёхзначных чисел, кратных 4.

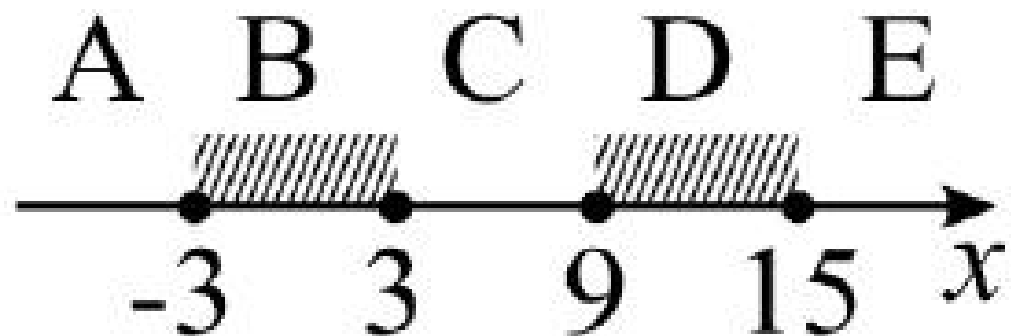
Входные данные	Выходные данные
120 9 365 4 0	120

```
s=0
k = int(input()) # вводим первое число
while k!=0 : # проверяем условие конца последовательности
    if (k % 4 == 0) and (k > 99) and (k <1000): # проверяем условия кратности для
3-х значных чисел
        s= s + k # находим сумму
        k = int(input()) # вводим следующее число
print(s) # выводим сумму
```

МОЛОДЦЫ !!!



Задача 6. Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x – действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков В и D (включая границы).



```
x = int(input())  
if (x<= 15 and x>=9) or (x<=3 and x>= - 3):  
    print("принадлежит")  
else:  
    print("не принадлежит")
```

вводим число
проверяем условие
выводим
если условие не выполняется



Задача 7. На контрольной работе по алгебре ученикам 9 класса было предложено 10 примеров. Неудовлетворительная оценка выставляется, если правильно решено менее половины примеров. Сколько неудовлетворительных оценок было получено учениками? Если хотя бы один из учеников правильно решил все задачи, выведите YES, иначе выведите NO. Программа получает на вход количество учеников в классе N ($1 \leq N \leq 30$), затем для каждого ученика вводится количество правильно решённых примеров.

```
n,v=0,0
N=int(input())
for i in range(N):
    primer=int(input())
    if primer < 5:
        n+=
1 if primer=10:
    v+=1
print(n)
if v>0:
    print(«YES»)
else:
    print(«NO»)
```

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**

