

Основы языка программирования

1.

№1 С клавиатуры вводится двухзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры четные, и ответ «Нет» в остальных случаях.

№2 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
k = 0
while s < 124:
    s = s + 10
    k += 1
```

№3 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3, 4):
    s = s + k
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 726292:

```
def qq(x):
    s = 0
    for i in range(1, 4):
        s = s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

8.

№1 С клавиатуры вводится трехзначное число. Нужно вывести – сколько цифр в этом числе больше 5?

№2 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
k = 0
while s < 1024:
    s = s + k
    k += 1
```

№3 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3, 6):
    s = s + 2*k
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 27639:

```
def qq(x):
    s = 0
    for i in range(1, 6):
        s = s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

2.

№ 1 Ниже записана программа. Получив на вход число , эта программа печатает два числа, L и M. Укажите максимальное и минимальное числа, при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    if x % 2 == 1:
        M = M + (x % 10) // 2
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

№2 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1, 6):
    for j in range(1, k+1):
        for m in range(1, j):
            s = s + k + j + m
```

№3 Определите результат работы функции при входных значениях, равных 42026 и 8971:

```
def qq(x, y):
    s = 0
    while x > 0 and y > 0:
        s = 10*s + (x+y) % 10
        x = x // 10
        y = y // 10
    return s
```

№4 Напишите условие, которое определяет

9.

№1 С клавиатуры вводится двухзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если его цифры одинаковые, и ответ «Нет» в остальных случаях. Если введено не двухзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».

№2 Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7:

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    M = M + x % 10
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

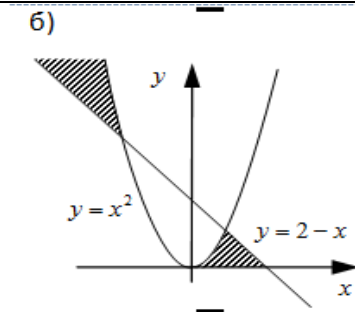
№3 Определите значение переменной *s* после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1, 5):
    for j in range(1, k+1):
        s = s + k
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 2356:

```
def qq(x):
    s = 0
    while x > 0:
        s = 10*s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

заштрихованную область.



3.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры четные, и ответ «Нет» в остальных случаях. Если введено не трёхзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».

№2 Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел, при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 5:

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    M = M + x % 10
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,5):
    for j in range(1,k):
        s = s + k
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 243576:

```
def qq(x):
    s = 0
    while x > 0:
        s = 10*s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

4.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры меньше 3, и ответ «Нет» в остальных случаях.

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
k = 0
while s < 1024:
    s = s + k*2
    k += 1
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3,3):
    s = s + k*3
```

№4 Определите результат работы функции при

10.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры нечетные, и ответ «Нет» в остальных случаях.

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 4
k = 2
while s < 1024:
    s = s + 10
    k += 1
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3,5):
    s = s + k-1
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 52458:

```
def qq(x):
    s = 0
    for i in range(1, 4):
        s = s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

11.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Есть», если хотя бы одна цифра равна 3, и ответ «Нет» в остальных случаях. Если введено не трёхзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».

№2 Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел, при вводе которых алгоритм печатает сначала 4, а потом 6:

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    M = M + x % 10
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

входном значении, равном 1769:

```
def qq(x):  
    s = 0  
    for i in range(1, 5):  
        s = s + x % 10  
        x = x // 10  
    return s
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0  
for k in range(1,4):  
    for j in range(1,k+1):  
        s = s + 2*k
```

№4 Определите результат работы функции входном значении, равном 22351:

```
def qq(x):  
    s = 0  
    while x > 0:  
        s = 10*s + x % 10  
        x = x // 10  
    return s
```

5.

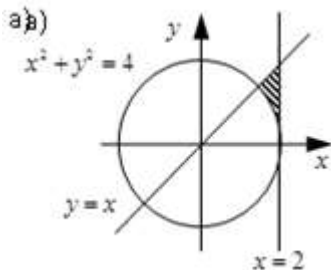
№1 С клавиатуры вводится целое число от -30 до +30, обозначающая температуру воздуха в градусах. Программа должна напечатать эту сумму прописью, например:

двадцать один градус
двадцать три градуса
пятнадцать градусов

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0  
for k in range(1,4):  
    for j in range(1,k+1):  
        for m in range(1,j):  
            s = s - k + j + m
```

№3 Напишите условие, которое определяет заштрихованную область.



№4 Определите результат работы функции при входных значениях, равных 426 и 8971:

```
def qq(x, y):  
    s = 0  
    while x > 0 and y > 0:  
        s = 10*s + (x+y) % 10  
        x = x // 10  
        y = y // 10  
    return s
```

12.

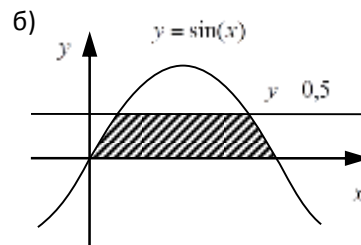
№1 С клавиатуры вводится целое число от 1 до 1000, обозначающая сумму в рублях. Программа должна напечатать эту сумму прописью, например:

двадцать один рубль
сто семьдесят три рубля
девятьсот пятнадцать рублей

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0  
for k in range(1,5):  
    for j in range(1,k):  
        for m in range(1,j+1):  
            s = s + k + j + m
```

№3 Напишите условие, которое определяет заштрихованную область.



№4 Определите результат работы функции при входных значениях, равных 13426 и 2201:

```
def qq(x, y):  
    s = 0  
    while x > 0 and y > 0:  
        s = 10*s + (x*y) % 10  
        x = x // 10  
        y = y // 10  
    return s
```

6.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Есть», если хотя бы одна цифра четная, и ответ «Нет» в остальных случаях. Если введено не трёхзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».

№2 Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел, при вводе которых алгоритм печатает

13.

№1 Ниже записан алгоритм. Сколько существует таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 12?

```
x = int(input())  
a = 0  
b = 0  
while x > 0:  
    a = a + 1  
    b = b + (x % 10)
```

сначала 3, а потом 4:

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    M = M + x % 10
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,3):
    for j in range(1,k+1):
        s = s + k*3
```

№4 Определите результат работы функции в входном значении, равном 273516:

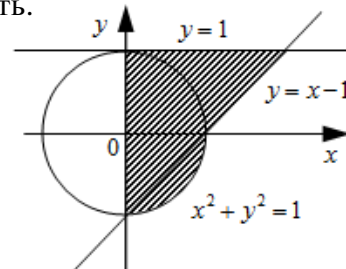
```
def qq(x):
    s = 0
    while x > 0:
        s = 10*s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

```
x = x // 10
print(a)
print(b)
```

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,4):
    for j in range(1,k+1):
        for m in range(1,4):
            s = s + k + j + m
```

№3 Напишите условие, которое определяет заштрихованную область.



№4 Определите результат работы функции при входных значениях, равных 1234 и 8901:

```
def qq(x, y):
    s = 0
    while x > 0 and y > 0:
        s = 10*s + (x+y) % 10
        x = x // 10
        y = y // 10
    return s
```

7.

№1 С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Нет», если в записи нет ни одного нуля, и ответ «Есть» в остальных случаях.

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 1
k = 0
while s < 200:
    s = s + k
    k += 2
```

№3 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3,5):
    s = s + 3
```

№4 Определите результат работы функции при входном значении, равном 12468:

```
def qq(x):
    s = 0
    for i in range(1, 6):
        s = s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

14.

№1 Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, a и b . Укажите наибольшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 8, а потом 19.

```
x = int(input())
a = 0; b = 0
while x > 0:
    a = a + 2
    b = b + (x % 10)
    x = x // 10
print(a, b)
```

№2 Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,6):
    for j in range(k,6):
        for m in range(1,j):
            s = s + k + j + m
```

№3 Определите результат работы функции при входных значениях, равных 13426 и 8901:

```
def qq(x, y):
    s = 0
    while x > 0 and y > 0:
        s = 10*s + (x+y) % 10
        x = x // 10
        y = y // 10
    return s
```

№4 Напишите условие, которое определяет заштрихованную область.

b)

