

Мамонов Антон 2ИСиП-19-1

Ввести натуральное число и найти сумму его цифр

```
s=int(input('Введите натуральное число'))
summa=0
while s%10!=0:
    summa=summa+s%10
    s=int(s/10)
print(summa)
```

Ввести натуральное число и определить, верно ли, что в его записи есть два одинаковые цифры, стоящие рядом

```
s=str(input('Введите натуральное число'))
k=0
for i in range(0,len(s)-1):
    if s[i]==s[i+1]:
        k+=1
if k>0:
    print('Да')
else:
    print('Нет')
```

Ввести натуральное число и определить, верно ли, что в его записи есть две одинаковые цифры, не обязательно стоящие рядом

```
s=input('Введите натуральное число')
k=0
for i in range(0,len(s)):
    for j in range(i+1,len(s)):
        if s[i]==s[j]:
            k+=1
if k>0:
    print('Да')
else:
    print('Нет')
```

Найдите все пятизначные числа, которые при делении на 133 дают в остатке 125, а при делении на 134 дают в остатке 111

```
for i in range(10000,99999):
    if i % 133 == 125 and i % 134 == 111:
        print(i)
```

Натуральное число называется числом Армстронга, если сумма цифр числа, возведенных в N-ную степень (где N – количество цифр в числе) равна самому числу. Найдите все трехзначные числа Армстронга

```
for i in range(100,999):
    sum=0
    for j in range(0,3):
        i=str(i)
        sum=sum+int(i[j])**3
        i=int(i)
    if sum==i:
        print(i)
```

Натуральное число называется автоморфным, если оно равно последним цифрам своего квадрата. Напишите программу, которая получает натуральное число N и выводит на экран все автоморфные числа, но превосходящие N

```
N=int(input('Введите N'))
for i in range(0,N):
    s=str(i**2)
    if str(i**2%10**len(str(i)))==str(i):
        print(i,s)
```

Ввести с клавиатуры символьную строку и заменить в ней все буквы 'а' на 'б' и все буквы 'б' на 'а' (заглавные на заглавные, строчные на строчные)

```
s=input('Введите строку')
s1=''
for i in range(0,len(s)):
    if s[i]=='A':
        s1=s1+'Б'
    elif s[i]=='a':
        s1=s1+'б'
    elif s[i]=='Б':
        s1=s1+'А'
    elif s[i]=='б':
        s1=s1+'а'
    else:
        s1=s1+s[i]
print(s1)
```

Ввести с клавиатуры символьную строку и определить, сколько в ней слов. Словом считается последовательности не пробельных символов, отделенная с двух сторон пробелами (или стоящая с краю строку). Слова могут быть разделены несколькими пробелами, в начале и в конце строки тоже могут быть пробелы

```
s=input('Введите строку')
word=s.split()
count=0
for i in range(0,len(word)):
    count+=1
print((count))
```

Ввести с клавиатуры символьную строку и найдите самое длинное слово и его длину.

```
s=input('Введите строку')
word=s.split()
print('Самое длинное слово:', max(word, key=len), end="")
print(', длина', len(max(word, key=len)))
```

Ввести адрес файла и «разобрать» его на части. Разделение знаком «/». Каждую часть вывести в отдельной строке

```
s=input('Введите строку')
word=s.split('/')
for i in range(0,len(word)):
    print(word[i])
```

Вывести с клавиатуры в одну строку фамилию, имя и отчество, разделив их пробелом. Вывести фамилию и инициалы

```
s=input('Введите фамилию имя отчество')
fio=s.split()
print(fio[0]+' '+fio[1][0]+'.'+fio[2][0])
```

Напишите программу, которая заменяет во всей строке одну последовательность символов на другую

```
s=input('Введите строку:')
end=input('Что меняем:')
new=input('На что меняем:')
s=s.replace(end, new)
print(s)
```