**Задание 1**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает 3 значения целостных чисел, и возвращает самую максимальную из них.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 3  6  9 | -4  29  17 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 9 | 29 |

a = int(input())  
b = int(input())  
c = int(input())  
def findMax(a, b, c):  
 if a > b and a > b:  
 return a  
 elif b > a and b > c:  
 return b  
 else:  
 return c  
  
print(findMax(a, b, c))

**Задание 2**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает три натуральных числа a, b, c. Определите, существует ли треугольник с такими сторонами.

Если треугольник существует, выведите строку YES, иначе выведите строку NO.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 4  6  9 | 3  6  2 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| YES | NO |

def find\_Triangle(a,b,c):  
 if a + b >c and b + c> a and a + c > b:  
 return "YES"  
 else:  
 return "NO"  
a = int(input())  
b = int(input())  
c = int(input())  
print(find\_Triangle(a,b,c,))

**Задание 3**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает строку и букву. Нужно посчитать сколько раз буква встречается в тексте. (Без учета регистра)

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| Bitlab  b | Java  a |
| Вывод: | Вывод: |
| 2 | 2 |

def find(a, b):  
 x = 0  
 for i in b.lower():  
 if i == a:  
 x += 1  
 return x  
  
text =str(input())  
simvol = str(input())  
  
print(find(simvol, text))

**Задание 4**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает строку. Нужно посчитать количество гласных букв в строке. (Гласные буквы: a, e, i, o, u)

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| apple | google |
| Вывод: | Вывод: |
| 2 | 3 |

def find(a):  
 s=['a','e','i','o','u']  
 x=0  
 for i in range(len(a)):  
 if a[i] in s:  
 x += 1  
 return x  
  
text =str(input())  
  
print(find(text))

**Задание 5**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает две строки s1 и s2. Если s2 содержится внутри слова s1, то программа выводит "YES", иначе "NO".

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| macbook    book | university   ivery |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| YES | NO |

def find(a,b):  
 result=s1.find(s2)  
 if result>0:  
 return "YES"  
 else:  
 return "NO"  
  
s1 =str(input())  
s2 =str(input())  
  
print(find(s1,s2))

**Задание 6**

Напишите функцию, которая принимает в аргументах массив целостных чисел, в итоге программа должна вывести количество элементов не равных 0.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод: | Ввод: |
| 5    1 2 3 4 5 | 6   1 0 4 5 0 7 |
| Вывод: | Вывод: |
| 5 | 4 |

def find(a):  
 x=0  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a[i] !=0:  
 x+=1  
 return x  
  
n=int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:n]))  
  
print(find(arr))

**Задание 7**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы массив целостных чисел. Выведите минимальный элемент и максимальный элемент массива.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **6**     1 3 12 56 34 98 | **5**   123 -9 0 987 34 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 1     98 | -9   987 |

def find(a):  
 max=arr[0]  
 min=arr[0]  
 result=[]  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a[i] >max:  
 max=a[i]  
 if a[i]<min:  
 min=a[i]  
 result.append(min)  
 result.append(max)  
 return result  
  
n=int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:n]))  
  
result=find(arr)  
print(result[0])  
print(result[1])

**Задание 8**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы массив из целых чисел. Необходимо просуммировать элементы массива не учитывая элементы которые делятся на 5 без остатка.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **5**    12 5 95 68 123 | **6**   12 45 115 678 46 34 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 203 | 770 |

def find(a):  
 sum=0  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a[i]%5!=0:  
 sum+=a[i]  
 return sum  
  
n=int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:n]))  
  
print(find(arr))

**Задание 9**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы список из целых чисел. Найдите сумму четных чисел массива, которые меньше чем 11.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **5**    1 2 3 4 5 | **6**   6 63 4 56 12 8 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 6 | 18 |

def find(a):  
 sum=0  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a[i]%2==0 and a[i]<11:  
 sum+=a[i]  
 return sum  
  
n=int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:n]))  
  
print(find(arr))

**Задание 10**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы список целостных чисел и число m. Нужно заменить все числа в списке, которые больше m, на сумму всех чисел массива.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **8**    23 78 56 43 10 67 93 27    50 | **5**   18 46 29 57 89   60 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 23 397 397 43 10 397 397 27 | 18 46 29 57 239 |

def find(a,b):  
 sum=0  
 for i in range(0,len(a)):  
 sum+=a[i]  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a[i]>b:  
 a[i]=sum  
 return a  
  
m=int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:m]))  
k=int(input())  
  
result=find(arr,k)  
for i in range(0,len(result)):  
 print(result[i], end= " ")

**Домашняя работа**

**Задание 1**

Напишите функцию, которая проверяет, делится ли число на 2 без остатка или нет.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 4 | 3 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| YES | NO |

def find(a):  
 if a % 2 == 0:  
 print("YES")  
 else:  
 print("NO")  
  
  
m = int(input())  
find(m)

**Задание 2**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает строку и продублирует все символы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| Bitlab | Java |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| BBiittllaabb | JJaavvaa |

def find(a):  
 text2=""  
 for text in (a):  
 text2+=text\*2  
 return text2  
  
n =input()  
print(find(n))

**Задание 3**

Напишите функцию, которая в аргументы принимает строку. Нужно определить, является ли наша строка палиндромом или нет. Палиндром - это когда текст читается так же одинаково если ее читать в обратном порядке.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| kazak | bitlab |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| YES | NO |

def find(a):  
 if a[::-1] == a:  
 print("YES")  
 else:  
 print("NO")  
  
s1 =input()  
find(s1)

**Задание 4**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы массив целостных чисел. Функция должна вывести на экран уникальные элементы массива.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **5**    1 2 3 4 5 | **8**   1 0 4 5 0 7 5 7 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 1 2 3 4 5 | 1 4 |

def find(a):  
 b=[]  
 for i in range(0,len(a)):  
 if a.count(a[i])==1:  
 b.append(a[i])  
 return b  
  
n =int(input())  
arr = list(map(int, input().split()[:n]))  
  
result=find(arr)  
for i in range(0,len(result)):  
 print(result[i], end= " ")

**Задание 5**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы двумерный массив размера NxM. Программа должна вывести максимальный элемент в каждой строке.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **2**  **4**    3 -8 4 12    5 56 3 5 | **3**  **3**   12 34 -5   -5 3 -56 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 12    56 | 34   3 |

def find(a,rows,columns):  
 result = []  
 for i in range(0,rows):  
 max = a[i][0]  
 for j in range(0,columns):  
 if a[i][j]> max:  
 max = a[i][j]  
 result.append(max)  
 return result  
  
n =int(input())  
m=int(input())  
arr=[]  
for i in range(n):  
 x = list(map(int, input().split()[:m]))  
 arr.append(x)  
  
result = find(arr,n,m)  
for i in range(len(result)):  
 print(result[i])

**Задание 6**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы массив из целых чисел. Программа должна выводить нечетные числа из массива и остановится, если встретит число 23.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **6**    45 67 12 23 47 98 | **8**   4 1 56 34 23 78 96 -6 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 45    67 | 1 |

**Задание 7**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы массив из целых чисел. Необходимо вывести элементы, которые одновременно меньше 50 и делятся на 5 без остатка.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| **6**    45 67 12 23 47 98 | **8**   23 35 45 12 67 90 6 2 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| 45 | 35   45 |

**Задание 8**

Создайте такую функцию, которая принимает в аргументы номер месяца и возвращает название сезона. (Winter, Spring, Summer, Autumn)

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод:** | **Ввод:** |
| 3 | 6 |
| **Вывод:** | **Вывод:** |
| Spring | Summer |