

Практическая работа №1

«Организация ввода-вывода данных»

На вход программе подается строка текста – имя человека. Напишите программу, которая выводит на экран приветствие в виде слова «Привет» (без кавычек), после которого должна стоять запятая и пробел, а затем введенное имя и восклицательный знак.

Входные данные	Выходные данные
Марина	Привет, Марина!
Павел	Привет, Павел!
Джон	Привет, Джон!

Решение:

```
a = input()
print("Привет, ", a, end="!")
```

```
Джон
Привет, Джон!
```

На вход программе подаются 4 числа, каждое на отдельной строке. Напишите программу, которая выводит на экран эти числа в прямом и обратном порядке.

Входные данные	Выходные данные
5 8 10 4	5 8 10 4 4 10 8 5
1 0 45 6	1 0 45 6 6 45 0 1

Решение:

```
a = int(input())  
b = int(input())  
c = int(input())  
d = int(input())  
print(a, b, c, d)  
print(d, c, b, a)
```

```
1  
0  
45  
6  
1 0 45 6  
6 45 0 1
```

На вход программе подаются 3 символа, символы вводятся через пробел на одной строке. Напишите программу, которая выводит все возможные их перестановки, без пробелов, каждая перестановка на новой строке.

Входные данные	Выходные данные
A B C	ABC ACB BAC BCA CAB CBA
4 7 8	478 487 748 784 847 874

Решени

```
a,b,c =map(str,input().split())
print(a, b, c, sep="")
print(a, c, b, sep="")
print(b, c, a, sep="")
print(b, a, c, sep="")
print(c, b, a, sep="")
print(c, a, b, sep="")
```

A B C

ABC

ACB

BCA

BAC

CBA

CAB

>>>

=====

4 7 8

478

487

784

748

874

847

>>> |

Напишите программу, которая считывает строку-разделитель и три строки, а затем выводит указанные строки через разделитель.



Входные данные	Выходные данные
* Раз Два Три	Раз*Два*Три
### 12 56 78	12###56###78

Решени

е:

```
a = input()
b = input()
c = input()
d = input()
print(b, c , d, sep=a)
```

```
*
1
2
3
1*2*3
```

Напишите программу, которая запрашивает дату рождения человека, а затем выводит сообщение «Вы родились: в __ день __ месяц ____ год. *Дата вводится в формате дд.мм.гггг.*

Пример работы программы:

Введите дату своего рождения: 15.06.1985
Вы родились: в 15 день 6 месяц 1985 год

Решени
е:

```
a, b, c = map(int, input("Введите дату своего рождения:", ) .split("."))  
print("Вы родились: в", a, "день", b, "месяц", c, "год")
```

Введите дату своего рождения: 08.06.1978
Вы родились: в 8 день 6 месяц 1978 год

На вход программе подаются 3 числа. Напишите программу, которая выводит на экран сумму и произведение этих чисел.

Входные данные	Выходные данные
4 5 10	4+5+10=19 4x5x10=200
12 8 11	12+8+11=31 12x8x11=1056

Решени

е:

```
a,b,c =map(int,input().split())  
print(a, '+', b, '+', c, '=', a+b+c, sep=' ')  
print(a, 'x', b, 'x', c, '=', a*b*c, sep=' ')
```

```
4 5 10  
4+5+10=19  
4x5x10=200
```


На вход программе подаются 2 целых числа a и b . Напишите программу, которая выводит на экран на первой строке: число a , a^2 , a^3 , на второй строке b , b^2 , b^3 . Вывод чисел оформить в столбик, на каждое число отвести по 8 позиций.

Входные данные	Выходные данные		
26	2 6	4 36	8 216
128	12 8	144 64	1728 512

Решени

```
e:
a,b =map(int,input().split())
print('{:8}{:8}{:8}'.format(a, a*a, a*a*a))
print('{:8}{:8}{:8}'.format(b, b*b, b*b*b))
```

2	6		
		2	4
		6	36
			8
			216

1. На вход программы подается вещественное число x . Необходимо вывести это число с точностью до двух, трех и пяти знаков после запятой. Каждое новое число выводится с новой строки, для вывода каждого из чисел отводится 10 позиций.

Входные данные

56.78

342.56782345

Выходные данные

Точность 2 знака: 56.78
Точность 3 знака: 56.780
Точность 5 знаков: 56.78000
Точность 2 знака: 342.57
Точность 3 знака: 342.568
Точность 5 знаков: 342.56782

Решени

```
a = float(input())  
print("Точность 2 знака", '{:10.2f}'.format(a))  
print("Точность 3 знака", '{:10.3f}'.format(a))  
print("Точность 5 знаков", '{:10.5f}'.format(a))
```

56.78

Точность 2 знака 56.78

Точность 3 знака 56.780

Точность 5 знаков 56.78000