

**Уведення
і виведення
значень
елементів
одновимірного
масиву**





**Одновимірний
масив**

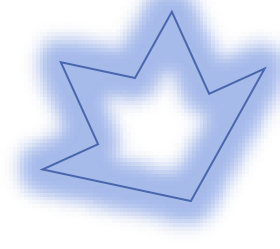
Список

Використовуємо функції та методи,
призначені для опрацювання списків

Відмінність між масивом і списком



У масиві елементи
мають тільки
ОДИН ТИП



У списку елементи
можуть мати
різні типи

- ✓ Нумерація елементів масиву в мові Python починається з нуля
- ✓ Елементи беруться у квадратні дужки

```
mas=[7, 52, 5, 78]
```

`mas=[7, 52, 5, 78]`

До будь-якого елемента масиву можна
звернутися так:

`mas[i]`, де i – індекс

`mas[2]=5`

Щоб переглянути список,
потрібно ввести команду
виведення на екран та вказати ім'я
списку.

```
print(mas) → 7, 52, 5, 78
```

Створення і виведення масиву

```
mas= ['Системний блок', 'клавіатура', 'мишка',  
'монітор', 'колонки', 'мікрофон', 'сканер']  
n = len (mas)  
print ('В масиві', n, 'елементів')  
for i in range(n):  
    print (mas[i])
```

Створення і виведення масиву

Створити масив із n елементів, що містить послідовність арифметичної прогресії

Створення і виведення масиву

Створити масив із n елементів, що містить послідовність арифметичної прогресії

n – довжина масиву

a – перший член послідовності

d – різниця прогресії

$a = a + d$ – обчислення члена прогресії

Створення і виведення масиву

```
n = int (input ('довжина масиву='))
a = int (input ('перший член прогресії='))
d = int (input ('різниця прогресії='))
mas =[ ]
print ('масив:')
for i in range(n):
    mas.append (a)
    print (mas[i], end= ' ')
    a= a+d
```

Створення і виведення масиву

Створити масив із n елементів, що містить послідовність випадкових чисел в діапазоні від $(-10, 10)$

Створення і виведення масиву

```
import random
n = int (input ('розмір масиву='))
mas =[ ]
for i in range(n):
    a = random.randint (-10,10)
    mas.append (a)
print ('масив: ')
for i in range (n):
    print (mas [i], end = ' ')
```

Створення і виведення масиву

**Створити масив чисел (елементи
ввести з клавіатури).**

**Вивести елементи, які стоять на
парних місцях**

Створення і виведення масиву

**Створити масив чисел (елементи
ввести з клавіатури).**

**Вивести елементи, які стоять на
парних місцях**

```
mas=[ ]
mas_parn=[ ]
n=int(input("Введіть кількість елементів масиву "))
for i in range(n):
    x=int(input('mas['+str(i)+ '= '))
    mas.append(x)
for i in range(n):
    if i%2==0:
        mas_parn.append(mas[i])
print('Масив елементів', mas)
print('Масив елементів, що стоять на парних місцях',
mas_parn)
```