

# Python - exercícios de array

## Exemplo 1

Programa Python para encontrar o maior número em um array -

```
import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
print (a)
largest = a[0]
for i in range(1, len(a)):
    if a[i]>largest:
        largest=a[i]
print ("Largest number:", largest)
```

Ele produzirá a seguinte **saída** -

```
array('i', [10, 5, 15, 4, 6, 20, 9])
Largest number: 20
```

## Exemplo 2

Programa Python para armazenar todos os números pares de um array em outro array -

```
import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
print (a)
b = arr.array('i')
for i in range(len(a)):
    if a[i]%2 == 0:
        b.append(a[i])
print ("Even numbers:", b)
```

Ele produzirá a seguinte **saída** -

```
array('i', [10, 5, 15, 4, 6, 20, 9])
Even numbers: array('i', [10, 4, 6, 20])
```

## Exemplo 3



Programa Python para encontrar a média de todos os números em um array Python -

```
import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
print (a)
s = 0
for i in range(len(a)):
    s+=a[i]
avg = s/len(a)
print ("Average:", avg)

# Using sum() function
avg = sum(a)/len(a)
print ("Average:", avg)
```

Ele produzirá a seguinte **saída** -

```
array('i', [10, 5, 15, 4, 6, 20, 9])
Average: 9.857142857142858
Average: 9.857142857142858
```

## Programas de exercícios

- Programa Python encontra a diferença entre cada número na matriz e a média de todos os números
- Programa Python para converter uma string em um array
- Programa Python para dividir um array em dois e armazenar números pares em um array e números ímpares no outro.
- Programa Python para realizar classificação por inserção em um array.
- Programa Python para armazenar o valor Unicode de cada caractere em um determinado array.