

Sprint02_Tasca02

April 1, 2022

1 Sprint 02. Tasca 02

1.1 By José Manuel Castaño

1.2 Exercici 1

Crea un np.array d'una dimensió, que inclogui l'almenys 8 nombres sencers, data type int64. Mostra la dimensió i la forma de la matriu.

```
[2]: import numpy as np
from numpy import random
arr = np.array([random.randint(20) for i in range(8)], dtype='int64')
print(arr)
print("La dimensió de la array és: {}".format(arr.ndim))
print("la forma de la array és: {}".format(arr.shape))
```

```
[ 4  7 13 11 16 12 18  6]
```

La dimensió de la array és: 1

la forma de la array és: (8,)

1.3 Exercici 2

De la matriu de l'exercici 1, calcula el valor mitjà dels valors introduïts i resta la mitjana resultant de cada un dels valors de la matriu.

```
[10]: mitjana = arr.mean()
arr - mitjana
```

```
[10]: array([-1.125, -1.125,  2.875,  2.875,  0.875,  2.875, -6.125, -1.125])
```

1.4 Exercici 3

Crea una matriu bidimensional amb una forma de 5 x 5. Extreu el valor màxim de la matriu, i els valors màxims de cadascun dels seus eixos.

```
[5]: matriu = random.randint(0, 50, (5,5))
print(matriu)

print("El valor màxim de la matriu és: {}".format(matriu.max()))
```

```
print("Els valors màxims de l'eix 0 és: {0}".format(matriu.max(axis=0)))  
print("Els valors màxims de l'eix 1 és: {0}".format(matriu.max(axis=1)))
```

```
[[27 12 42 25 37]  
 [38 38 43 32 30]  
 [30 28 26  2 40]  
 [46  5 44 18 30]  
 [32 18 24 15 29]]
```

El valor màxim de la matriu és: 46

Els valors màxims de l'eix 0 és: [46 38 44 32 40]

Els valors màxims de l'eix 1 és: [42 43 40 46 32]

[]: