

CHEAT_SHEET NUMPY

np.array	Crea un array NumPy.	np.array([1, 2])
np.zeros(shape)	Genera un array di zeri con la forma specificata.	np.zeros((3, 3))
np.ones(shape)	Genera un array di uni con la forma specificata.	np.ones((2, 2))
len(array)	Ritorna la lunghezza dell'array.	
np.arange(start, stop, step)	Genera una sequenza di numeri con un intervallo specificato.	np.arange(0, 10, 2)
np.linspace(start, stop, num)	Genera num valori equidistanti tra start e stop.	np.linspace(0, 1, 5)
np.random.randint(low, high, size)	Genera un array di interi casuali.	np.random.randint(0, 10, 3)
np.random.normal(loc, scale, size)	Genera valori casuali da una distribuzione normale.	np.random.normal(0, 1, 100)
np.random.uniform(low, high, size)	Genera valori casuali da una distribuzione uniforme.	np.random.uniform(0, 1, 10)
np.random.choice(a, size)	Sceglie elementi casuali da un array	np.random.choice([1, 2, 3], 2)
np.sum(array)	Calcola la somma degli elementi dell'array.	np.sum(array)
np.mean(array)	Calcola la media degli elementi in un array	
np.min(array)	Trova il valore minimo in un array	
np.max(array)	Trova il valore massimo in un array	
np.std(array)	Calcola la deviazione standard degli elementi dell'array	np.std(array)
.dtype	Ritorna il tipo di dati dell'array	
.shape	Ritorna la forma (dimensioni) dell'array	
.reshape(shape)	Cambia la forma dell'array	array.reshape((2, 3))
array.copy()	Crea una copia dell'array	array.copy()
np.round(array, decimals)	Arrotonda i valori in un array a un numero specifico di decimali.	np.round([1.23, 2.56], 1)
np.count_nonzero(array)	Conta gli elementi non zero	
np.exp(x)	Calcola l'esponenziale di ogni elemento in x	np.exp([0, 1, 2])
np.sin(x)	Calcola il seno di ogni elemento in x	np.sin(np.pi / 2)
np.pi	Rappresenta il valore di pi greco	
np.logical_not(array)	Applica l'operazione logica 'not' a ogni elemento	np.logical_not(array)
np.logical_and(array1, array2)	Applica 'and' logico elemento per elemento tra due array	np.logical_and(array1, array2)
np.logical_or(array1, array2)	Applica 'or' logico elemento per elemento tra due array	np.logical_or(array1, array2)
np.unique	Trova i valori unici in un array	np.unique(array)
np.isclose(array1, array2)	Confronta elementi tra due array e restituisce True se sono vicini.	np.isclose(array1, array2)
np.roll(array, shift)	Ruota l'array di un numero specificato di posizioni	np.roll([1, 2, 3], 1)
np.where(condition)	Restituisce indici degli elementi che soddisfano una condizione.	np.where(array > 0)
plt.plot(x, y)	Genera un grafico a linee	plt.plot(x, y)
plt.imshow(image)	Mostra un'immagine	plt.imshow(image, cmap='viridis')
plt.imread(filepath)	Legge un'immagine dal percorso specificato.	plt.imread('image.png')
plt.show()	Mostra la grafica o l'immagine	
fig, ax = plt.subplots(figsize=(8, 6))	Crea una figura e una serie di assi per il grafico	fig, ax = plt.subplots(figsize=(8, 6))
ax.plot(x, y)	Genera un grafico su assi specifici	ax.plot(x, y)
ax.set_xlabel('X Label')	Imposta l'etichetta dell'asse x	ax.set_xlabel('X Label')
ax.set_ylabel('Y Label')	Imposta l'etichetta dell'asse y	ax.set_ylabel('Y Label')
ax.set_title(r'\$y = \sin(x)\$')	Imposta il titolo del grafico (supporta formule matematiche)	ax.set_title(r'\$y = \sin(x)\$')
ax.grid(True)	Aggiunge una griglia al grafico.	ax.grid(True)
ax.set_ylim(-1, 1)	Imposta i limiti dell'asse y	ax.set_ylim(-1, 1)
ax.legend(['Serie 1', 'Serie 2'])	Mostra la legenda del grafico.	ax.legend(['Serie 1', 'Serie 2'])

