**Basic numpython**

**import** numpy **as** np

*# Creating a rank 1 Array*

arr **=** np**.**array([1, 2, 3])

arr

Out[1]:

array([1, 2, 3])

In [4]:

*# Creating a rank 2 Array*

arr2 **=** np**.**array([[1, 2, 3],

[4, 5, 6]])

arr2

Out[4]:

array([[1, 2, 3],

[4, 5, 6]])

In [5]:

arr2**.**dtype

Out[5]:

dtype('int64')

In [6]:

*# Forced Datatype*

x **=** np**.**array([1, 2], dtype **=** np**.**int64)

Math Operations on DataType array

In [7]:

arr1 **=** np**.**array([[4, 7], [2, 6]],

dtype **=** np**.**float64)

*# Second Array*

arr2 **=** np**.**array([[3, 6], [2, 8]],

dtype **=** np**.**float64)

*# Addition of two Arrays*

Sum **=** np**.**add(arr1, arr2)

In [8]:

*# Addition of all Array elements*

*# using predefined sum method*

Sum1 **=** np**.**sum(arr1)

In [11]:

np**.**any([[**True**,**False**],[**True**,**True**]])

Out[11]:

True

In [12]:

np**.**zeros([4, 3],

dtype **=** np**.**int32,

order **=** 'f')

Out[12]:

array([[0, 0, 0],

[0, 0, 0],

[0, 0, 0],

[0, 0, 0]], dtype=int32)

In [13]:

np**.**ones([4, 3],

dtype **=** np**.**int32,

order **=** 'f')

array([[1, 1, 1],

[1, 1, 1],

[1, 1, 1],

[1, 1, 1]], dtype=int32)

In [14]:

np**.**empty([4, 3],

dtype **=** np**.**int32,

order **=** 'f')

Out[14]:

array([[48218032, 0, 0],

[ 0, 0, 0],

[ 0, 0, 0],

[ 0, 0, 0]], dtype=int32)

In [15]:

var **=** "AmazingWorld"

arr **=** np**.**fromiter(var, dtype **=** 'U2')

arr

Out[15]:

array(['A', 'm', 'a', 'z', 'i', 'n', 'g', 'W', 'o', 'r', 'l', 'd'],

dtype='<U2')