

## Lab 5 Work

Find the Sqrt for the following array with replace the value of the array by the new sqrt then divide the array into integer and decimal and print the integers

اوجد الجذر التربيعي للمصفوفة التالية و قم بتعديل القيم بالقيم الجديدة للجذر التربيعي بعدها قم بتقسيم المصفوفة الى اعداد صحيحة و كسور و قم بطباعة الاعداد الصحيحة

```
arr = np.random.rand(10)*100
```

for the given Array change the value for the accounts that is less than 500 to 0 and keep the others the same

للمصفوفة التالية قم بتغيير القيم الأقل من 500 الى صفر و ابقى على القيم الأخرى كما هي

```
balance = np.array([1000,300,1200,400,180,650,70,4560])
```

for the given Array print the cumulative sum of the columns then the cumulative product of the rows then finds the minimum and the maximum value of the array then print the number of the values that is greater than 1000 in the cumulative product array

للمصفوفة التالية اطبع حاصل الجمع التراكمي للأعمدة وبعدها قم بطباعة حاصل الضرب التراكمي للصفوف بعدها قم بإيجاد اقل و اعلى قيمة في المصفوفة بعدها قم بطباعة عدد القيم الأعلى من 1000 في المصفوفة الناتجة من حاصل الضرب

```
values = np.arange(20).reshape((5,4))
```

sort the given Array by the columns then save it to a file then read it from the file and multiply it by the transpose of itself

قم بترتيب المصفوفة التالية حسب الأعمدة و بعدها قم بحفظ المصفوفة في ملف و ثم اقرأ المصفوفة من الملف و قم بضرب المصفوفة في الناتج من عملية ال transpose

```
arr2 = np.random.rand(12).reshape(4,3)*100
```

convert the given array to int then remove the duplicated then check if its elements one of the following [0,2,4,6,8] then check if all the elements are even

حول المصفوفة التالية الى عدد صحيح ثم قم بحذف القيم المتكررة ثم قم بالتحقق من كل عنصر اذا كان موجود في المصفوفة التالية [0,2,4,6,8] ثم تأكد ان المصفوفة زوجية او لا

```
arr3 = np.random.rand(12)*10
```