الجمهورية العربية السورية

اللاذقية- جامعة تشرين

كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية

قسم هندسة الاتصالات والالكترونيات

السنة الخامسة

الوظيفة الأولى برمجة شبكات

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and electrical engineering

5th , Network Programming : Homework No1

الاسم: يارا رفيق صقور

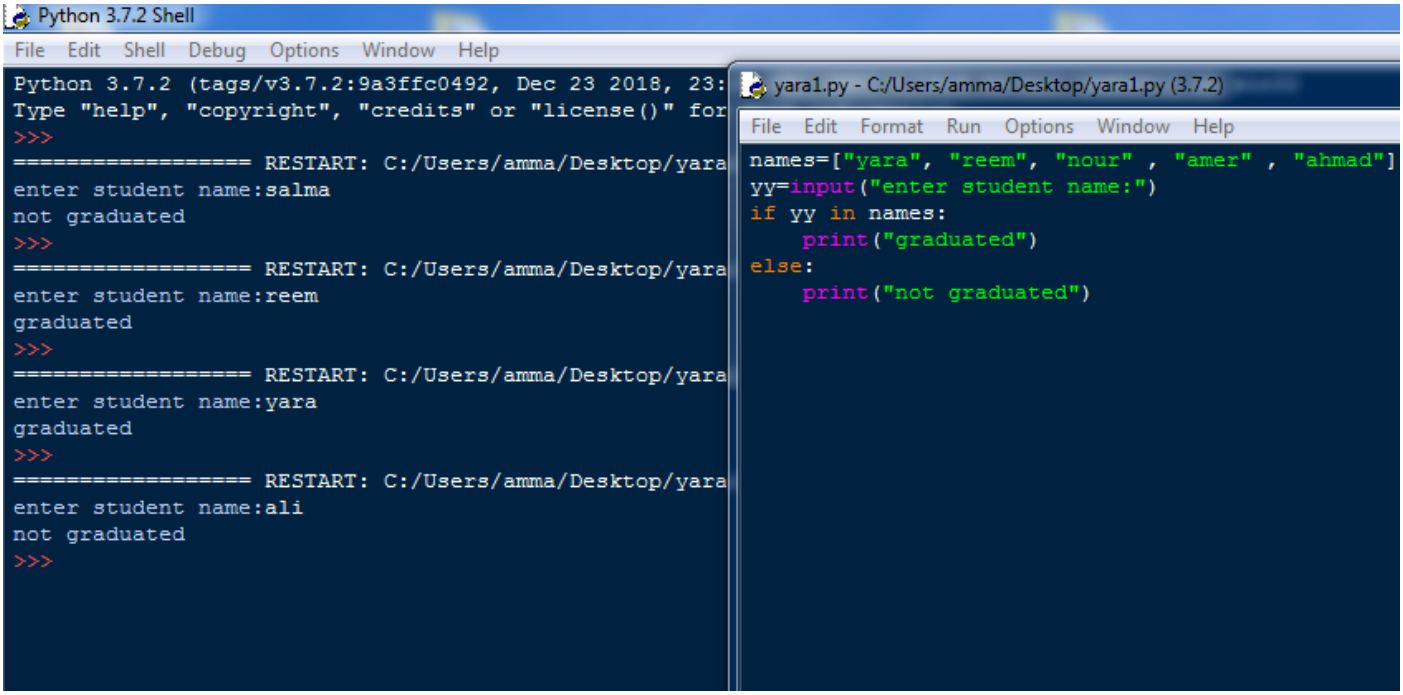
الرقم الجامعي:٢٣١٨

First Network Programming Homework

Question 1:Python Basics?

A-Define a list that contain the names of graduated students "5 students at least" :

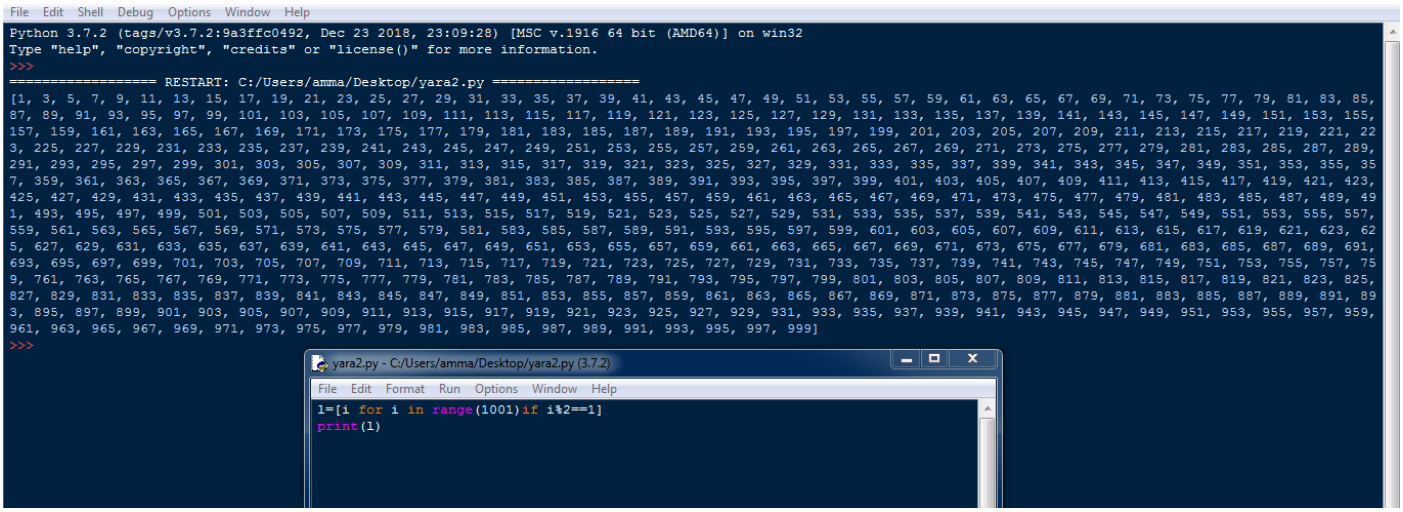
Create a program that accept student name and prints if the user is graduated or not .



تعريف مصفوفة نضع فيها أسماء الطلاب المتخرجين في حال كان الاسم المدخل ضمن مصفوفة الطلاب يطبع متخرج والا يطبع غير متخرج عن طريق استخدام if/else الشرطية.

B- Generate and print a list of odd numbers from 1 to 1000.

Tips: "List Comprehension"

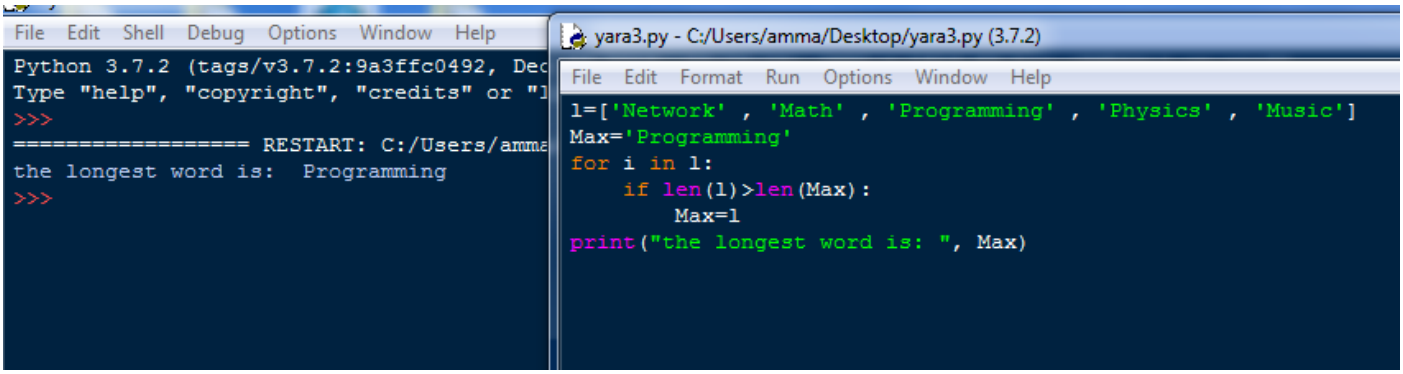


البرنامج يقوم بطباعة الأعداد الفردية باستخدام حلقة for بخطوة افتراضية بمقدار واحد والمجال من 0 إلى 1000 وذلك في حال كان باقي قسمة العدد على 2 يساوي 1 .

C- L=[‘Network’ , ’Math’ , ’Programming’, ‘Physics’ , ‘Music]

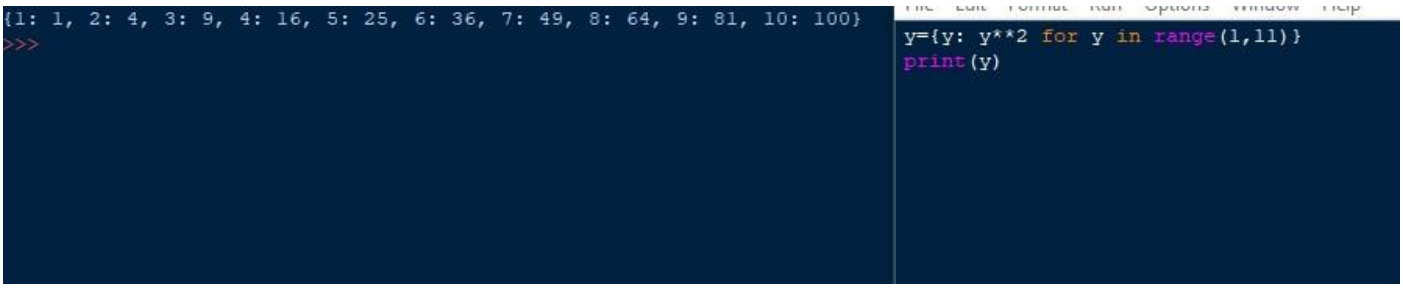
In this exercise, you will implement a Python program that reads the items of the previous list and identifies the items that starts with ‘P’ letter, then print it on screen.

Tips: using loop, list ‘len ()’ method



من القائمة المعطاة نفرض أن كلمة Programming هي الكلمة الأطول حيث يتم تخزينها في المتحول Maxونستخدم الحلقة for للمرور على عناصر القائمة ومقارنتها مع الكلمة المفروضة ، ويتم طباعة الكلمة الأطول.

D- Using Dictionary comprehension, Generate this dictionary d={1:1,2:4,3:9,4:16,5:25,6:36,7:42,8:64,9:81,10:10}

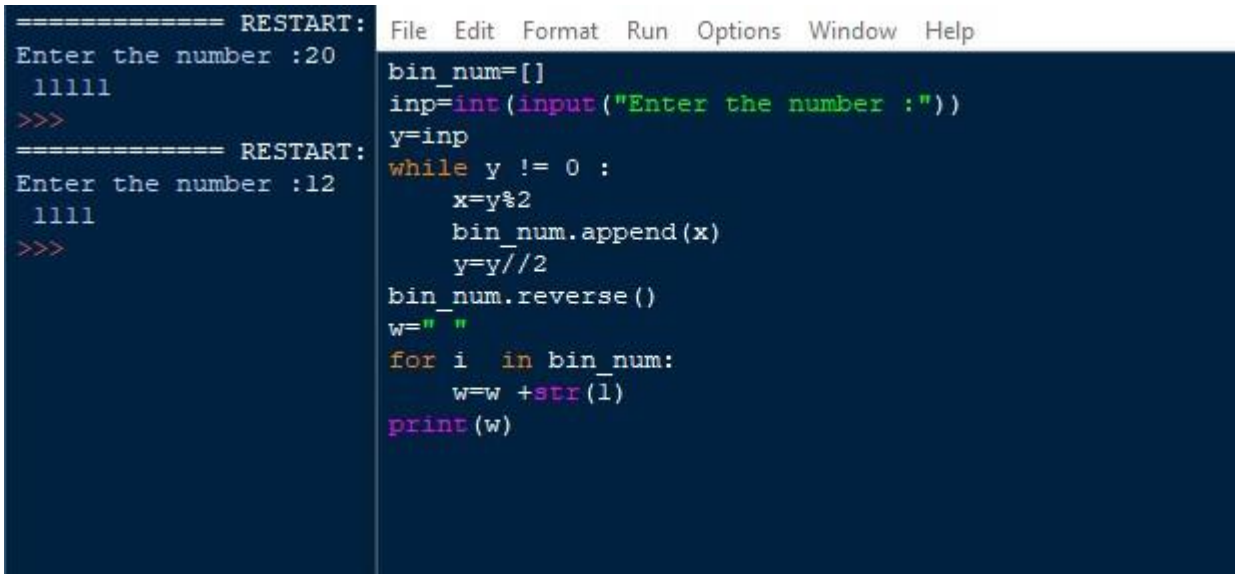


Question 2: Convert from decimal to binary

.Write a Python program that converts a decimal number into its equivalent binary number

The program should start reading the decimal number from the user. Then the binary equivalent number must be .calculated. Finally, the program must display the equivalent binary number on the screen

Tips: use empty list to hold binary number, use loop, use % operator, use // operator, use list append method, .reverse the list



نعرف مصفوفة عبارة عن الرقم الثنائي الذي سوف يظهر لدينا عند تنفيذ البرنامج ونفرض أنه طالما العدد العشري المدخل لا يساوي الصفر ونأخذ باقي قسمته على 2 ونضيفه إلى مصفوفة العدد الثنائي وهكذا إلى أن يكون باقي قسمة العدد العشري المدخل يساوي الصفرونسنده إلى مصفوفة العدد الثنائي وتخرجه المصفوفة على شكل string.

Question 3:Working with Files" Quiz Program"

Type python quiz program that takes a text or json or csv file as input for (20 (Questions, Answers)). It asks the questions and finally computes and prints user results and store user name and result in separate file.

```
>>> q1
'x+y=? :\na.9\nb.10'
>>> q10
'z*z*x? :\na.144\nb.10'
>>> q14
'x*z/y? :\na.1\nb.3.34'
>>>
```

File Edit Format Run Options

```
import json
q1="""x+y=? :
a.9
b.10"""
q2="""x-y=? :
a.1
b.-1"""
q3="""x+z=? :
a.9
b.10"""
q4="""x+y+z=? :
a.14
b.10"""
q5="""z+y-x=? :
a.9
b.7"""
q6="""x*y=? :
a.9
b.20"""
q7="""y//x=? :
a.1
b.10"""
q8="""x*x*y? :
a.80
b.10"""
q9="""y*y*x? :
a.1
b.100"""
q10="""z*z*x? :
a.144
b.10"""
q11="""z-y-x? :
a.-3
b.10"""
q12="""z-x? :
a.2
b.10"""
q13="""z*y/x ? :
a.7.5
b.10"""
q14="""x*z/y? :
a.1
b.3.34"""
```

```
>>> q1
'x+y=? :\na.9\nb.10'
>>> q10
'z*z*x? :\na.144\nb.10'
>>> q14
'x*z/y? :\na.1\nb.3.34'
>>>
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
b.10"""
q9="""y*y*x? :
a.1
b.100"""
q10="""z*z*x? :
a.144
b.10"""
q11="""z-y-x? :
a.-3
b.10"""
q12="""z-x? :
a.2
b.10"""
q13="""z*y/x ? :
a.7.5
b.10"""
q14="""x*z/y? :
a.1
b.3.34"""
q15="""y*y-x*x? :
a.9
b.10"""
q16="""x*x+z*y ? :
a.46
b.10"""
q17="""y*z-2x? :
a.22
b.10"""
q18="""2x+2z-y? :
a.1
b.10"""
q19="""3x-z*y? :
a.30
b.10"""
q20="""z-4y+6x? :
a.1
b.10"""
dic = {q1:"a",q2:"b",q3:"b",q4:"a",q5:"b",q6:"b",q7:"a",q8:"a",q9:"b",q10:"a",
q11:"a",q12:"a",q13:"a",q14:"b",q15:"a",q16:"a",q17:"a",q18:"b",q19:"a",q20:"b"}
q=json.dumps(dic)
with open("q.json","w")as f:
    f.write(q)
```