الجمهورية العربية السورية
اللاذقية – جامعة تشرين
كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية
قسم هندسة الاتصالات والالكترونيات
السنة الخامسة – وظيفة١ – برمجة شبكات

Name: **حيدرة ابراهيم ابراهيم** , Number: **2701** , Submitted To GitHub:_____

إشراف الدكتور
مهند عيسى

Solution

Question 1:

A-

```
In [2]:
l1=['HTTP','HTTPS','FTP','DNS']
l2=[80,443,21,53]
d=dict(zip(l1,l2))
print(d)

{'HTTP': 80, 'HTTPS': 443, 'FTP': 21, 'DNS': 53}
```

قمنا بتعريف قائمتين **l1** و **l2** وطبقنا التابع **zip** فنتج الخرج كما الشكل

B-

```
In [3]:
x=int(input("enter a positive number to calculate the factorial number:"))
r=1
for y in range(1,x+1):
    r=r*y
print(r)

inter any number to calculate the factorial number:5
120
```

يدخل المستخدم عدد موجب ويتم حساب عاملي هذا العدد باستخدام حلقة **for**

C-

```
In [21]:
l=['Network','Bio','Programing','Physics','Music']

for i in range(len(l)):
    if l[i].startswith('B')==True:
        print(l[i])

Bio
```

باستخدام حلقة **for** تم المرور على عناصر ال **list** وطباعة العناصر التي تبدأ بحرف **B** الذي يتم كشفه بالدالة **startwith**

D-

```
In [28]:
d={x:x+1 for x in range(11)}
print ('d=',d)

d= {0: 1, 1: 2, 2: 3, 3: 4, 4: 5, 5: 6, 6: 7, 7: 8, 8: 9, 9: 10, 10: 11}
```

Question 2:

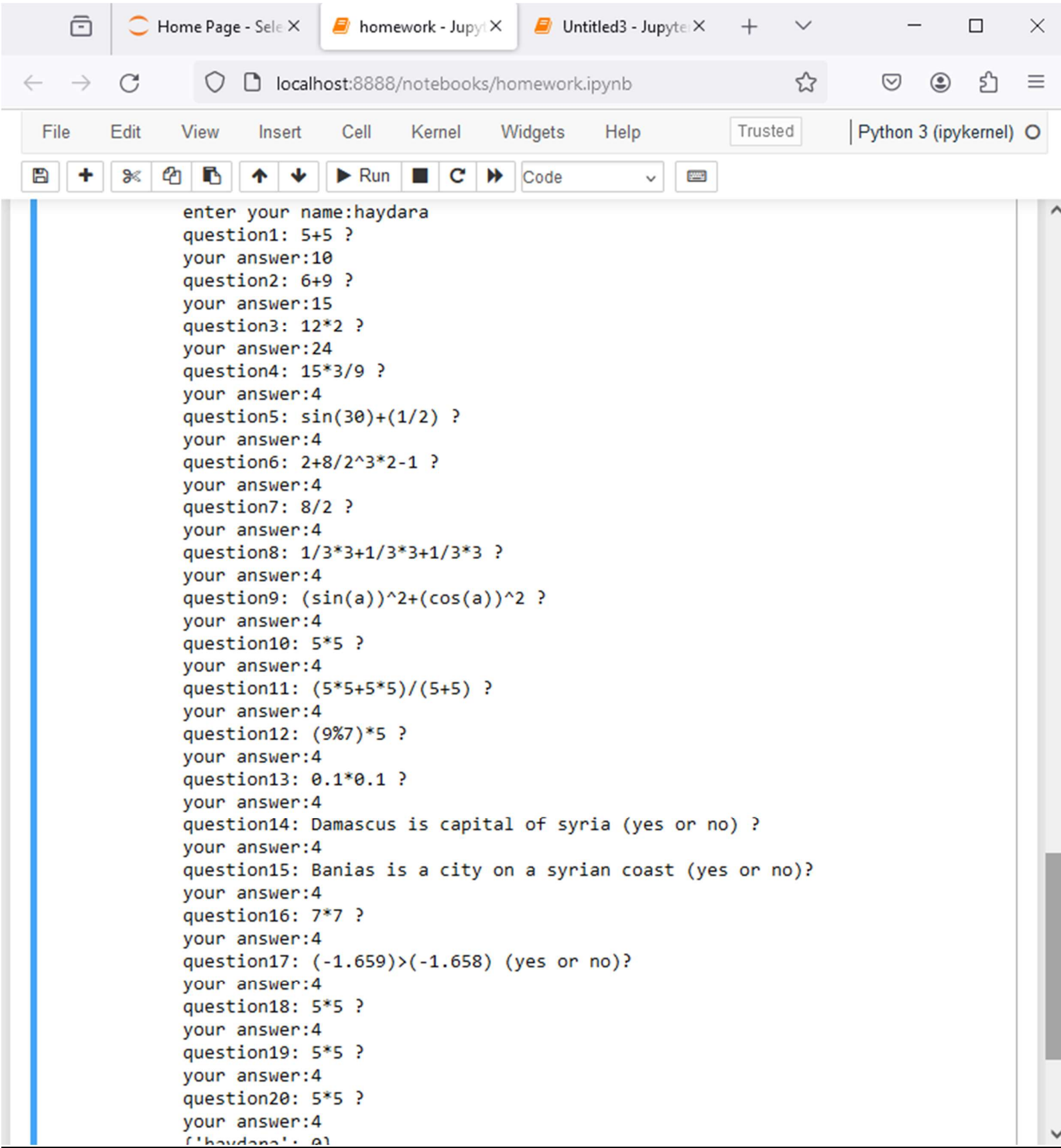
```
In [2]:
x=input('enter a Binary number:')
m=len(x)
n=m-1
y=0
b2d=0
for i in x:
    y=int(i)*2**n
    b2d=b2d+y
    n-=1
print('the equivalent Decimal number is:',b2d)

enter a Binary number:110
the equivalent Decimal number is: 6
```

يدخل المستخدم عدد ثنائي ، ويتم تحويله لمكافئه العشري بعدة خطوات، حيث نحسب **n** عدد خانات العدد المدخل(**string**) باستخدام **len()** ، ونطبق قانون التحويل ضمن حلقة **for**

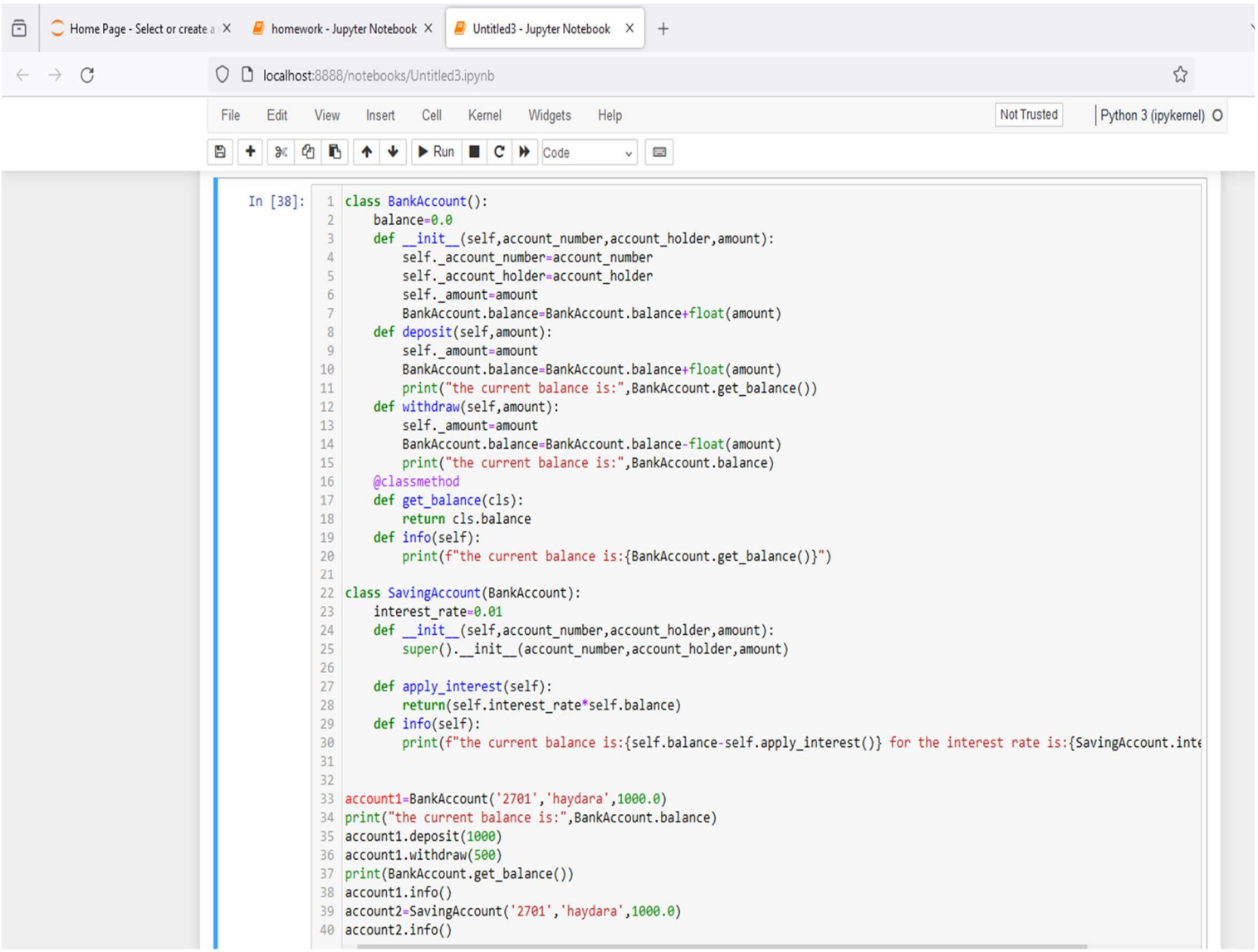
Question 3:

```
In [*]:
questions={}
import json

quiz=open('D:\\quiz.json','r')
questions=json.load(quiz)
quiz.close()

result=0

name=input("enter your name:")

for i in questions.keys():
    print(i)
    answer=input("your answer:")
    if answer==questions[i]:
        result+=1

your_result={name:result}
file2=open('D:\\result.json','w')
json.dump(your_result,file2)
file2.close()
print(your_result)

enter your name:

In [ ]:
```

ننشئ ملف **json** في القرص **D** ونكتب فيه بقاموس مجموعة من الاسئلة والاجوبة ، نقرأ الملف ، وبحلقة **for** يظهر للمستخدم الاسئلة **(keys)** ، ويجيب عنها ،ويتم مطابقة الاجابات واظهار النتيجة في الخرج بعد حفظها بملف **json** آخر



Question 4:



أنشأنا كلاس BankAccount وكلاس ابن SavingAccount يرث منه ، وعرفنا مجموعة توابع ، وعملنا overriding للتابع info

```
account2=SavingAccount('2701','haydara',1000.0)
account2.info()
```

```
the current balance is: 1000.0
the current balance is: 2000.0
the current balance is: 1500.0
1500.0
the current balance is:1500.0
the current balance is:2475.0 for the interest rate is:0.01
```