

แบบฝึกหัดชุดที่ 2

1. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของตัวเลข 1 ค่า (x) จากคีย์บอร์ด และทดสอบว่าเป็นเลขที่หารด้วย 5 ลงตัว หรือไม่
ตัวอย่าง

Enter x: 10

10 is divisible by 5.

```
2.1.py > ...
1  num = int(input("Enter number: "))
2  if num % 5 == 0:
3      print(num,"is divisible by 5.")
4  else:
5      print(num,"is not divisible by 5.")

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.1.py"
Enter number: 10
10 is divisible by 5.
```

2. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของคะแนนเป็นจำนวนเต็ม (x) จากคีย์บอร์ด และตัดเกรดตามเงื่อนไขต่อไปนี้

คะแนน $80 \leq x \leq 100$ ได้เกรด 'G' หมายถึง Good

คะแนน $50 \leq x < 80$ ได้เกรด 'P' หมายถึง Pass

คะแนน $0 \leq x < 50$ ได้เกรด 'F' หมายถึง Fail

```
2.2.py > ...
1  score = float(input("Enter score: "))
2  if score >=0 and score <50:
3      print("ได้เกรด F")
4  elif score >=50 and score <80:
5      print("ได้เกรด P")
6  elif score >=80 and score <=100:
7      print("ได้เกรด G")
8  else:
9      print("wrong score")

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.2.py"
Enter score: 51
ได้ เกรด P
```

3. จงเขียนโปรแกรม เพื่อคำนวณคะแนนรวมของผลสอบวิชา Programming จากคะแนน Mid-term (100 คะแนน), คะแนน Final (100 คะแนน), และคะแนน Homework (10 คะแนน) เป็นข้อมูลเข้า (Input) จากคีย์บอร์ด และแสดงผลลัพธ์ จากการคำนวณ เมื่อ

คะแนนรวม (x) = Mid-term (40%) + Final (50%) + HW (10%) และตัดเกรดตามเงื่อนไขต่อไปนี้

คะแนน $90 \leq x \leq 100$ ได้เกรด 'A'

คะแนน $85 \leq x < 90$	ได้เกรด 'B+'
คะแนน $80 \leq x < 85$	ได้เกรด 'B'
คะแนน $70 \leq x < 80$	ได้เกรด 'C+'
คะแนน $60 \leq x < 70$	ได้เกรด 'C'
คะแนน $55 \leq x < 60$	ได้เกรด 'D+'
คะแนน $50 \leq x < 55$	ได้เกรด 'D'
คะแนน $x < 50$	ได้เกรด 'F'

```

2.3.py > ...
1  m_score = float(input("Enter midterm score : "))
2  f_score = float(input("Enter final score : "))
3  hw_score = float(input("Enter Homework score : "))
4
5  score = (m_score*0.4)+(f_score*0.5)+(hw_score)
6  if score >=0 and score <50:
7      print("ได้เกรด F")
8  elif score >=50 and score <55:
9      print("ได้เกรด D")
10 elif score >=55 and score <60:
11     print("ได้เกรด D+")
12 elif score >=60 and score <70:
13     print("ได้เกรด C")
14 elif score >=70 and score <80:
15     print("ได้เกรด C+")
16 elif score >=80 and score <85:
17     print("ได้เกรด B")
18 elif score >=85 and score <90:
19     print("ได้เกรด B+")
20 elif score >=90 and score <=100:
21     print("ได้เกรด A")
22 else:
23     print("wrong score")
24
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.3.py"
Enter midterm score : 40
Enter final score : 50
Enter Homework score : 10
ได้ เกรด F

```

4. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของตัวเลข 2 ค่า (x, y) จากคีย์บอร์ด และทดสอบเงื่อนไขว่า ค่าใดมากที่สุด โดยใช้คำสั่ง if-else ตัวอย่างเช่น

Enter number 1: 10

Enter number 2: 35

Maximum is 35

```
2.4.py > ...
1 num1 = int(input("Enter number 1: "))
2 num2 = int(input("Enter number 2: "))
3
4 if num1>num2:
5     print(f"Maximum is {num1}")
6 else:
7     print(f"Maximum is {num2}")

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.4.py"
Enter number 1: 10
Enter number 2: 35
Maximum is 35
```

5. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของตัวเลข 3 ค่า (a,b,c) จากคีย์บอร์ด และทดสอบเงื่อนไขว่า ค่าใดอยู่ตรงกลาง โดยใช้ คำสั่ง if-else

```
2.5.py > [?] num1
1 num1 = int(input("Enter number1: "))
2 num2 = int(input("Enter number2: "))
3 num3 = int(input("Enter number3: "))
4
5 if (num1 > num2 > num3) or (num1 < num2 < num3) :
6     print(num2)
7 elif (num2 > num1 > num3) or (num2 < num1 < num3) :
8     print(num1)
9 elif (num1 > num3 > num2) or (num1 < num3 < num2) :
10    print(num3)
11 else:
12    print("error")
13

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.5.py"
Enter number1: 6
Enter number2: 1
Enter number3: 7
ค่าตรงกลางคือ: 6
```

6. จงเขียนโปรแกรมจัดกลุ่มของคนตามอายุ (Age) ที่มีเงื่อนไขดังนี้

กลุ่มเด็ก (Children)	อายุ 0 – 10 ปี
กลุ่มวัยรุ่น (Teenage)	อายุ 11 – 20 ปี
กลุ่มวัยทำงาน (Adult)	อายุ 21 – 35 ปี
กลุ่มวัยกลางคน (Middle age)	อายุ 36 – 55 ปี
กลุ่มสูงวัย (Old age)	อายุ 56 ปีขึ้นไป

```

2.6.py > ...
1  age = int(input("Enter Age: "))
2
3  if age >=0 and age <=10:
4      print("กลุ่มเด็ก (Children)")
5  elif age >=11 and age <=20:
6      print("กลุ่มวัยรุ่น (Teenage)")
7  elif age >=21 and age <=35:
8      print("กลุ่มวัยทำงาน (Adult)")
9  elif age >=36 and age <=55:
10     print("กลุ่มวัยกลางคน (Middle age)")
11 elif age >=56:
12     print("กลุ่มสูงวัย (Old age)")
13 else:
14     print("error age")

```

```

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.6.py"
Enter Age: 21
กลุ่มวัยทำงาน (Adult)

```

7. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของตัวเลือก 1 ค่า (x) จากคีย์บอร์ด และทดสอบว่า จะหาพื้นที่สี่เหลี่ยม (Rectangle Area) หรือสามเหลี่ยม (Triangle Area) จากนั้นรับค่าตัวแปรเพื่อหาพื้นที่ เช่น ถ้าต้องการหาพื้นที่ของสี่เหลี่ยม และใส่ค่าความกว้าง และความยาว

Select 1. (Rectangle) or 2. (Triangle): 1

Enter width, length = _ , _

Rectangle Area = ???

หรือ ถ้าต้องการหาพื้นที่ของสามเหลี่ยม และใส่ค่าฐาน และความสูง

Select 1. (Rectangle) or 2. (Triangle): 2

Enter base, height = _ , _

Triangle Area = ???

```

2.7.py > ...
1  select = int(input("Select 1.(Rectangle) or 2.(Triangle): "))
2
3  if select == 1:
4      width,length = [float(e) for e in input("Enter width,length: ").split(",")]
5      print("Rectangle Area = ",width*length)
6  elif select == 2:
7      base,height = [float(e) for e in input("Enter base,height: ").split(",")]
8      print("Triangle Area = ",0.5*base*height)
9  else:
10     print("Error")

```

```

/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.7.py"
Select 1.(Rectangle) or 2.(Triangle): 1
Enter width,length: 10,10
Rectangle Area = 100.0
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.7.py"
Select 1.(Rectangle) or 2.(Triangle): 2
Enter base,height: 10,10
Triangle Area = 50.0
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2>

```

8. จงเขียนโปรแกรมรับตัวเลขของเดือน (1-12) จากคีย์บอร์ด และพิมพ์ผลลัพธ์ เป็นชื่อย่อของเดือน (1: Jan, 2:Feb, 3: Mar, 4:Apr, 5:May, 6:Jun, 7:Jul, 8:Aug, 9:Sep, 10:Oct, 11:Nov, 12:Dec) โดยใช้ list เช่น

Enter a number (1, 2, 3, ..., or 12): 8

Month : Aug

```

2.8.py > ...
1  month = ['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr', 'May', 'Jun', 'Jul',
2      'Aug', 'Sep', 'Oct', 'Nov', 'Dec']
3  num = int(input("Enter a number(1, 2, 3, ..., or 12): "))
4  if num >0 and num <=12:
5      print("Month :",month[num-1])
6  else:
7      print("Error")
8
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.8.py"
Enter a number(1, 2, 3, ..., or 12): 8
Month : Aug

```

9. จงเขียนโปรแกรมรับค่าของเลขจำนวนเต็ม (N) จากคีย์บอร์ด และพิมพ์ตัวเลขตัวสุดท้ายของ N เป็นข้อความ (เช่น 0:Zero, 1:One, 2:Two, 3:Three, 4:Four, 5:Five, 6:Six, 7:Seven, 8:Eight, 9:Nine) โดยใช้ List

แนะนำ : การหาตัวเลขตัวสุดท้ายของเลขจำนวนเต็มใดๆ (N) สามารถทำได้ ด้วยการ หาเศษที่ได้จากการหารด้วย 10 ของ N (คือ $N\%10$) ตัวอย่างเช่น

Enter an integer N = 512

2: Two

```

2.9.py > ...
1  number1 = ['Zero', 'One', 'Two', 'Three', 'Four', 'Five', 'Six', 'Seven', 'Eight', 'Nine' ]
2  number2 = ['Zero', 'Nine', 'Eight', 'Seven', 'Six', 'Five', 'Four', 'Three', 'Two', 'One']
3  number = ['0', '9', '8', '7', '6', '5', '4', '3', '2', '1']
4  n = int(input("Enter an integer = "))
5  if n >= 0:
6      n = n%10
7      print(f"{n}:", number1[n])
8  elif n < 0:
9      n = n%10
10     print(f"{number[n]}:", number2[n])
11 else:
12     print("error")
13
Enter an integer = 10
0: Zero
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/ Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.9.py"
Enter an integer = -29
9: Nine

```

10. ปีกิจสุรทิน หมายถึง ปีที่หารด้วย 4 แต่ปีหารด้วย 100 ลงตัวมิใช่ปีกิจสุรทิน แต่ยกเว้นปีที่หารด้วย 400 ลงตัว เช่น ค.ศ. 1600 และ 2000 เป็นปีกิจสุรทิน แต่ ค.ศ. 1700, 1800 และ 1900 ไม่ใช่ให้เขียนโปรแกรมรับปี แล้วบอกว่าเป็น ปีกิจสุรทิน (Leap year) หรือไม่

```

2.10.py > [e] year
1  year = int(input("Enter years: "))
2  if (year%400==0) or (year%4==0) and (year%100 !=0):
3      print("Leap year")
4  else:
5      print("not Leap year")
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/ Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.10.py"
Enter years: 2000
Leap year

```

11. รับจำนวนเต็ม 5 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง ตรวจสอบว่าลำดับจากซ้ายไปขวาของจำนวนที่รับมา เรียงจากน้อยไปมากหรือไม่

ตอบ True, False

```

2.11.py > [e] num1
1  num1,num2,num3,num4,num5 = [int(e) for e in input("ใส่เลข 5 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง: ").split()]
2  if num1 <= num2 <= num3 <= num4 <= num5:
3      print("True")
4  else:
5      print("False")
ใส่เลข 5 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง: 1 2 3 4 5
True
PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/ Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.11.py"
ใส่เลข 5 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง: 5 4 3 2 1
False

```

12. รับจำนวนเต็ม 4 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง หาผลรวมของจำนวนที่รับมา โดยไม่รวมจำนวนที่มากที่สุด และ น้อยที่สุด

```
2.12.py > ...
1  num1,num2,num3,num4 = [int(e) for e in input("ใส่เลข 4 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง: ").split()]
2
3  if num1<=num2 and num1<=num3 and num1<=num4:
4      min=num1
5  elif num2<=num1 and num2<=num3 and num2<=num4:
6      min=num2
7  elif num3<=num2 and num3<=num1 and num3<=num4:
8      min=num3
9  elif num4<=num2 and num4<=num3 and num4<=num1:
10     min=num4
11 else:
12     print("error")
13
14 if num1>=num2 and num1>=num3 and num1>=num4:
15     max=num1
16 elif num2>=num1 and num2>=num3 and num2>=num4:
17     max=num2
18 elif num3>=num2 and num3>=num1 and num3>=num4:
19     max=num3
20 elif num4>=num2 and num4>=num3 and num4>=num1:
21     max=num4
22 else:
23     print("error")
24
25 print("ผลรวม: ",(num1+num2+num3+num4)-(min+max))
```

PS C:\Users\KMITL64015172\OneDrive - KMITL\Documents\py\แบบฝึกหัดที่ 2> & C:/Users/KMITL64015172/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "c:/Users/KMITL64015172/OneDrive - KMITL/Documents/py/แบบฝึกหัดที่ 2/2.12.py"

ใส่เลข 4 จำนวน คั่นด้วยช่องว่าง: 9 8 1 4

ผลรวม: 12

13. จงเขียนโปรแกรมกำหนดราคา Pizza โดยถาดเล็ก 99 บาท ถาดกลาง 199 บาท ถาดใหญ่ 299 บาท และหากต้องการเพิ่มขอบชีส ถาดเล็กจะบวกราคาอีก 20 บาท ถาดกลาง 30 บาท ถาดใหญ่ 40 บาท และเพิ่มหน้าเป็นพิซซ่าอีก 20 บาท ให้รับข้อมูลขนาด และ option เพิ่มชีส กับเพิ่มหน้า (Extra) และแสดงราคาสุดท้าย

```

2.13.py > ...
1  print("Pizza small | 99 Bath : Enter 1 ")
2  print("Pizza Middle | 199 Bath : Enter 2 ")
3  print("Pizza Big | 299 Bath : Enter 3 ")
4  size = int(input("Enter Size : "))
5  if size > 0 and size <= 3:
6      if size == 1:
7          SizeBath = 99
8          print("Pizza Cheese Option +20 Bath")
9          Cheeseoption = input("Y/N : ")
10         if Cheeseoption == "y" or Cheeseoption == "Y":
11             CheeseBath = 20
12         elif Cheeseoption == "n" or Cheeseoption == "N":
13             CheeseBath = 0
14         else:
15             print("Errorเพิ่มชีสไม่สำเร็จ")
16             CheeseBath = 0
17     elif size == 2:
18         SizeBath = 199
19         print("Pizza Cheese Option +30 Bath")
20         Cheeseoption = input("Y/N : ")
21         if Cheeseoption == "y" or Cheeseoption == "Y":
22             CheeseBath = 30
23         elif Cheeseoption == "n" or Cheeseoption == "N":
24             CheeseBath = 0
25         else:
26             print("Errorเพิ่มชีสไม่สำเร็จ")

```

```

2.13.py > ...
25         else:
26             print("Errorเพิ่มชีสไม่สำเร็จ")
27             CheeseBath = 0
28     elif size == 3:
29         SizeBath = 299
30         print("Pizza Cheese Option +40 Bath")
31         Cheeseoption = input("Y/N : ")
32         if Cheeseoption == "y" or Cheeseoption == "Y":
33             CheeseBath = 40
34         elif Cheeseoption == "n" or Cheeseoption == "N":
35             CheeseBath = 0
36         else:
37             print("Errorเพิ่มชีสไม่สำเร็จ")
38             CheeseBath = 0
39     else:
40         print("Not Size Please Select Again")
41     print("Pizza Extra Option +20 Bath")
42     Extra = input("Y/N : ")
43     if Extra == "y" or Extra == "Y":
44         ExtraBath = 20
45     elif Extra == "n" or Extra == "N":
46         ExtraBath = 0
47     else:
48         print("Error เพิ่มหน้าไม่สำเร็จ")
49         ExtraBath = 0

```

```

2.13.py > ...
48         print("Error เพิ่มหน้าไม่สำเร็จ")
49         ExtraBath = 0
50     Pizza = SizeBath + CheeseBath + ExtraBath
51     print("Pizza : ", Pizza)
52 else:
53     print("Not Size Please Select Again")

```



```
Pizza small | 99 Bath : Enter 1
Pizza Middle | 199 Bath : Enter 2
Pizza Big | 299 Bath : Enter 3
Enter Size : 1
Pizza Cheese Option +20 Bath
Y/N : Y
Pizza Extra Option +20 Bath
Y/N : wefgwefwefwef
Error เพิ่มหน้าไม่สำเร็จ
Pizza : 119
```