

## Types, Literals, Variables, Operators, and Expressions

### การส่งงาน

1. ให้ตั้งชื่อไฟล์ในรูปแบบ LabXX\_Y\_ZZZZZZZZ.py เมื่อ XX หมายถึง หมายเลขปฏิบัติการ Y หมายถึง ลำดับข้อ และ ZZZZZZZZ คือรหัสประจำตัวนักศึกษา เช่น Lab02\_1\_630510999.py หมายถึงงาน ในปฏิบัติการที่ 2 ข้อที่ 1 และรหัสนักศึกษา คือ 630510999
2. ให้ตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมและรับคะแนนที่ <http://202.28.248.55:10048> หรือ <https://gdr217.cs.science.cmu.ac.th/>
3. \*\*การเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อการทดสอบ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข if `__name__ == '__main__'` : เพื่อความสะดวกในการ import จาก Script อื่น ๆ
4. ลักษณะ/ลำดับข้อความของการรับค่า/แสดงผล จะต้องเป็นไปตามที่ระบุในตัวอย่างการ run
5. กำหนดส่ง: 12 กรกฎาคม 65 ปีครบการบ้าน: 15 กรกฎาคม 65

### โจทย์

- 1) (Lab02\_1\_ZZZZZZZZ.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `convert_f2c(f)` เพื่อรับค่าจำนวนเต็มของอุณหภูมิเป็น องศาฟาเรนไฮต์และแปลงเป็นองศาเซลเซียส แล้วคืนค่ากลับมาเป็นจำนวนจริง และให้มีการแสดงผลการ Run ที่ฟังก์ชัน `main()` ดังตัวอย่างด้านล่าง

Template: [Lab02\\_1\\_ZZZZZZZZ.py](#)

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$

ตัวอย่างการ Run ที่ฟังก์ชัน `main()`

Input temperature in Fahrenheit: 50  
50.00 degree Fahrenheit is 10.00 degree Celsius

Input	Output
50	10.000000
-120	-84.444444

- 2) (Lab02\_2\_ZZZZZZZZ.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `max_mid_min(a, b, c)` เพื่อรับค่าจำนวนเต็ม `a, b` และ `c` และแสดงผลว่าค่าใดเป็นค่ามากที่สุด (`max`) ค่าที่อยู่ตรงกลาง (`mid`) และค่าน้อยที่สุด (`min`) โดย ไม่อนุญาตให้ใช้ฟังก์ชันเรียงลำดับข้อมูลต่าง ๆ ในการทำโจทย์

Template: [Lab02\\_2\\_ZZZZZZZZ.py](#)

Input	Output
25	max = 300
-2	mid = 25
300	min = -2
1	max = 2
1	mid = 1
2	min = 1

- 3) (Lab02\_3\_ZZZZZZZZ.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `round_to_int(x)` เพื่อรับค่าจำนวนจริง `x` และคืนค่าจำนวนเต็มที่ เกิดจากการปัดเลขตามหลักคณิตศาสตร์ โดย ไม่อนุญาตให้ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ (`round()`) ในการทำโจทย์

Template: [Lab02\\_3\\_ZZZZZZZZ.py](#)

Input	Output
2.1	2
-2.5	-3
0	0

Note: คราวหน้า ข้อสาม ต้องระวัง round()

```
def round_to_int(x):
    if (x >= 0):
        x=round(x+0.01)
    else:
        x=round(x-0.01)
    return round(x)
```

อันนี้มัน แต่ต้องยอม เพราะทดสอบเรา ไม่คลุม

คือ ถ้าใส่ 1.4999999999999999 4:23 AM

จะได้ 1 ถ้าทำแบบ อ มด ซึ่งถูก

แต่ทำแบบเด็กจะคำตอบผิด 4:23 AM

```
=randbetween(1,10^RANDBETWEEN(1,10))/10^randbetween(1,12)
```

ลองโปรแกรมนี้ดู

```
1.6
19.737
357577.6404
0.00000589026
0.9
0.000272273
0.0000006593
7671000.42
37407001.24
28191.3816
0.000018522
0.000000016
532645181.9
8804972.193
59.89068
0.00276913
870.0127
953878.896
0.009838398722
737.75
0.0597465045
28.5
88130.7
0.0000046
2.775490288
9.9331
```