

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 จะ**ต้องเป็นไปตามที่ระบุ**ในตัวอย่างการ run
5. กำหนดส่ง: 12 กรกฎาคม 65 ปี**ปิดรับการบ้าน**: 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 `cal_bmi(h, w)` เพื่อคำนวณดัชนีมวลกาย โดยรับค่าจำนวนเต็ม `h` และ `w` และคืนค่าจำนวนจริงส่งกลับมาแสดงผล โดยศึกษาวิธีการคำนวณจาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ดัชนีมวลกาย> โดยให้มีผลการ Run ดังแสดงด้านล่าง

Template: [Lab02_2_ZZZZZZZZ.py](#)

ตัวอย่างการ Run

Input height (m): 1.735
Input weight (kg): 62.2
BMI is 20.6629

Input	Output
1.735 62.2	20.6629
1.53 60	25.9695

3) (HW02_3_ZZZZZZZZ.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `max_mid_min(a, b, c)` เพื่อรับค่าจำนวนเต็ม a, b และ c และแสดงผลว่าค่าใดเป็นค่ามากที่สุด (max) ค่าที่อยู่ตรงกลาง (mid) และค่าน้อยที่สุด (min) โดย ไม่อนุญาตให้ใช้ฟังก์ชันเรียงลำดับข้อมูลต่างๆ ในการทำโจทย์

Template: [HW02_3_ZZZZZZZZ.py](#)

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

4) (Lab02_4_ZZZZZZZZ.py) ให้เขียนฟังก์ชัน `round_to_int(x)` เพื่อรับค่าจำนวนจริง x และคืนค่าจำนวนเต็มที่เกิดจากการปัดเลขตามหลักคณิตศาสตร์ โดย ไม่อนุญาตให้ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ (round()) ในการทำโจทย์

Template: [HW02_4_ZZZZZZZZ.py](#)

Input	Output
2.1	2
-2.5	-3
0	0