

Q1P2: Round to Even

ข้อกำหนด

- การเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อการทดสอบ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข `if __name__ == '__main__':` เพื่อให้สามารถ import ไปเรียกใช้งานจาก Script อื่น ๆ ได้อย่างถูกต้อง
- สามารถใช้ทุกเรื่องจากบทเรียนในการแก้ปัญหา
- เขียนรายละเอียดที่หัวไฟล์ดังนี้

```
#!/usr/bin/env python3
# ชื่อ (ไม่ต้องใส่นามสกุล)
# รหัสสนศ
# Sec00x
```

2) 100 คะแนน (Q1P2_6XXXXXXXXX.py) [Attachment] วิธีการปัดเศษเลขคู่ (round-to-even)

เป็นวิธีการปัดเศษของจำนวนจริงให้เป็นจำนวนเต็มวิธีหนึ่ง ซึ่งมีหลักการดังนี้คือ

- หากส่วนที่อยู่หลังจุดทศนิยมมีค่ามากกว่า 0.5 ให้ปัดเข้าหาจำนวนเต็มที่ใกล้ที่สุด เช่น 3.78 จะปัดแล้วได้ 4
- หากส่วนที่อยู่หลังจุดทศนิยมมีค่าน้อยกว่า 0.5 ให้ปัดเข้าหาจำนวนเต็มที่ใกล้ที่สุด เช่น 4.25 จะปัดแล้วได้ 4
- หากส่วนที่อยู่หลังจุดทศนิยมมีค่าเท่ากับ 0.5 พอดี จะต้องดูส่วนที่อยู่หน้าจุดทศนิยมและจะปัดเศษเพื่อให้ส่วนที่อยู่หน้าทศนิยมเป็นเลขคู่
 - หากส่วนที่อยู่หน้าทศนิยมเป็นเลขคู่ ให้ปัดเศษทิ้ง เช่น 4.5 จะปัดแล้วได้ 4
 - หากส่วนที่อยู่หน้าทศนิยมเป็นเลขคี่ ให้ปัดเข้าหาเลขคู่ที่ใกล้ที่สุด เช่น 3.5 จะปัดแล้วได้ 4

หน้าที่ของคุณคือ ให้เขียนฟังก์ชัน `round_to_even(real)` เพื่อคืนค่าผลลัพธ์จากการปัดเศษด้วยวิธีดังกล่าวเมื่อตัวแปร `real` เป็นจำนวนจริง ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องใช้ค่า `epsilon` ในการเปรียบเทียบ ในฟังก์ชัน `math.isclose()` หรือ `almost_equal()` ให้กำหนดค่า `epsilon = 10**-6 (10-6)` ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ใช้ฟังก์ชัน `round()` ในการแก้ปัญหา

| Input | Output |
|-------|--------|
| 3.5 | 4 |
| 4.5 | 4 |
| 3.78 | 4 |
| 4.25 | 4 |

คำอธิบาย Test Case:

- Case 1: เหมือนตัวอย่าง
- Case 2-6: จำนวนบวก
- Case 7-9: จำนวนลบ
- Case 10: ทุกกรณีที่โจทย์ระบุ

Python Tutor Visualizer: <http://10.10.10.11/visualize.html>

Grader: <http://10.10.10.10>