

FRA 141 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 1

(Computer Programming for Robotics and Automation Engineering I)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อ: การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน

วิธีการสอบ

เขียนฟังก์ชัน ต่อไปนี้ในภาษาไพธอน

- * เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน
- * โจทย์จะกำหนดมาให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน
- * โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้โค้ดจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

Bronze 06 :

อยู่มาวันหนึ่งพี่ก็ได้เดินทางไปต่างโลกที่เต็มไปด้วยเวทมนตร์ และเวทมนตร์ของพี่คือการเสกเหรียญ แต่มีข้อจำกัดคือพี่จะเสกเหรียญได้ไม่กี่ชนิดเท่านั้น ซึ่งพี่ต้องการซื้อของอย่างนึง พี่จึงอยากรู้ว่าพี่จะเสกเหรียญขึ้นมาเพื่อซื้อของชิ้นนั้นได้หรือไม่ ให้เขียนฟังก์ชัน Isekai(l,n) โดย l คือ list ของชนิดของเหรียญที่พี่เสกได้ และ n คือราคาของ จากนั้น return เป็น Boolean(True, False) ว่าพี่สามารถซื้อของชิ้นนี้ได้หรือไม่

ตัวอย่าง

```
Isekai([2,3,5], 11)
```

```
>> True
```

เกิดจาก (3+3+3+2), (5+3+3) หรือวิธีอื่นๆก็ได้ที่สามารถทำให้ได้ 11 เหมือนกัน

```
Isekai([3,7,9], 8)
```

```
>> False
```

```
Isekai([1,2], 100)
```

```
>> True
```