

FRA 141 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 1

(Computer Programming for Robotics and Automation Engineering I)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

---

หัวข้อ: การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน

ส่งงานที่: submit.fibo.kmutt.ac.th

### วิธีการสอบ

เขียนฟังก์ชัน ต่อไปนี้ในภาษาไพธอน

\* เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วเทสไม่ผ่านจะเสียคะแนน

\* โจทย์จะกำหนดว่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะเทสไม่ผ่านและเสียคะแนน

\* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

\* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

### Bronze #37

จงเขียนฟังก์ชัน romanToInt(x) ที่รับค่า input เป็น string ให้ทำการแปลงจากเลขโรมันเป็น integer แล้วจึง return ค่าที่ได้ออกมา โดยมีหลักในการแปลงเลขโรมัน ดังนี้

Symbol	Value
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

นอกจากนี้ ยังมีเงื่อนไขพิเศษ คือ

- I สามารถอยู่หน้า V (5) และ X (10) เพื่อเป็น IV (4) และ IX (9) ตามลำดับ
- X สามารถอยู่หน้า L (50) และ C (100) เพื่อเป็น XL (40) และ XC (90) ตามลำดับ
- C สามารถอยู่หน้า D (500) และ M (1000) เพื่อเป็น CD (400) และ CM (900) ตามลำดับ

```
romanToInt("II")
```

```
>> 2
```

```
romanToInt("CVIII")
```

```
>> 108
```

```
romanToInt("XCVIII")
```

```
>> 98
```