9/21/2016 <e>Judge

### Description

หน้าที่ในการ Tutorial ของฉันใกล้จะสิ้นสุดแล้ว ถ้าคุณเบื่อ คุณอาจจะดีใจ แต่นั่นหมายถึงฉันจะเริ่มทดสอบคุณด้วยโจทย์ปัญหาได้อย่างเต็มรูปแบบ

ถึงโจทย์ปัญหาข้อนี้ ฉันจะนำเสนอการใช้งาน Loop แบบ Nested (Nested Iteration, Nested Loop, Loop within another loop, ลูปซ้อนลูป (ภาษาชาวบ้าน))

เหมือนอย่างเช่นการใช้ Nested Condition

Python นั้นสามารถเขียน Loop ในรูปแบบที่เป็น Nested Loop ได้

โดยที่การเขียนนั้น เหมือนกับการใช้ Nested Condition คือการเขียนลงไปใน Compound Statement โดยตรง

\*ฉันใส่ pass เพื่อให้คุณรู้ว่า คุณสามารถเขียนคำสั่งต่างๆลงไปที่ไหนก็ได้ เพื่อให้โปรแกรมทำงานตามที่คุณ ต้องการ

```
ในโปรแกรมตัวอย่างนี้มีการใช้ Nested Loop โดยที่ Loop ที่อยู่ในชั้นที่สองนั้น
จะถูกทำงานทุกครั้งที่ Loop ชั้นแรกทำงานผ่านไปในแต่ละรอบ
(ถ้าคุณไม่เข้าใจในครั้งแรก ฉันอยากจะบอกว่าเป็นเรื่องปกติ)
โดยที่ Loop ขั้นที่สอง( for second runner in range(5) ) นั้นจะทำงาน print(first runner.
second runner) ทั้งหมด 5 รอบ
ตามจำนวน Iterable ของ Loop ชั้นที่สองนี้
....print(first runner, 0)
....print(first runner, 1)
....print(first runner, 2)
....print(first runner, 3)
....print(first runner, 4)
และเมื่อลปนี้อย่ในชั้นที่สอง เป็น Nested Loop
ที่จะถูกทำงานตามจำนวนครั้งของลูปชั้นแรก ( for first runner in range(25) )
ชึ่งลูปชั้นแรกจะทำงานทั้งหมด 25 รอบ
โดยที่ตัวแปร first_runner จะมีค่า [0 - 24] ตามจำนวนรอบของลป
ดั้งนั้น ลูปชั้นที่สองจะต้องทำงานจำนวน 25 ชุด เช่นกัน
คำสั่ง print จึงจะถูกทำงานทั้งหมด 25 x 5 = 125 ครั้ง
```

<sup>\*\*</sup>ถ้าให้เปรียบเทียบกับอะไรสักอย่าง ลองนึกถึงว่าคุณต้องสก็อตจิ๊ม 25 เช็ต, เช็ตละ 5 ครั้ง ดู คล้ายๆกัน

<sup>\*\*</sup>นี่น่าจะเป็นตัวอยางที่ง่ายที่สุดที่ฉันจะนึกออกมานำเสนอคุณ ทั้งโปรแกรม และเปรียบเทียบ

<sup>\*\*\*</sup>คุณสามารถประยุกต์ใช้ Nested Loop ในการแก้ปัญหาต่างๆที่มีการทำงานซับซ้อน หรือมีการทำงานซ้ำย่อย ฯลฯ

<sup>\*\*\*</sup>โดยทั่วไปแล้ว Nested Loop มักจะถูกใช้เพื่อแก้ปัญหาที่มีจำนวนการทำงานมาก คุณอาจจะต้องออกแบบ

9/21/2016 <e>Judo

โปรแกรมของคุณไม่ให้ทำงานมากเกินไป โดยการลดการทำงานที่ไม่จำเป็นออก หากทำได้

\_\_\_\_\_

#### มีถึงโจทย์ปัญหาฝึกหัดดูบ้าง

ไตรกีฬา(ชื่อโจทย์) คือการแข่งขันกีฬาที่รวมกีฬาสามประเภทเข้าไว้ด้วยกันได้แก่ ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน และวิ่ง ตามลำดับ (คือเริ่มด้วยว่ายน้ำ ต่อด้วยปั่นจักรยาน และวิ่งต่อเป็นอย่างสุดท้าย) การแข่งขันไตรกีฬานั้นจะกำหนดเป็นระยะทางในการแข่งขัน 1.5/40/10 หน่วยเป็นกิโลเมตร ตามลำดับการ

การแข่งขันไตรกีฬานั้นจะกำหนดเป็นระยะทางในการแข่งขัน 1.5/40/10 หน่วยเป็นกิโลเมตร ตามลำดับการ แข่งขัน (ระยะโอลิมปิค)

โดยที่ดำเนินการแข่งกีฬาทั้งสามประเภทนี้ จะไม่มีการหยุดพักระหว่างชนิดกีฬา ประมาณว่าขึ้นบกมาจากน้ำ ก็ เปลี่ยนชุดปั่นจักรยานต่อเลย

ทั้งนี้ จากการคาดคะเนอย่างไม่มีหลักการของฉัน การว่ายน้ำนั้น จะใช้พลังงาน 25600 จูลต่อ กิโลเมตร การปั่นจักรยาน ใช้พลังงาน 746 จูลต่อกิโลเมตร การวิ่ง ใช้พลังงาน 2122 จุลต่อกิโลเมตร

ฉันอยากทราบว่า ถ้าหากต้องแข่งขันไตรกีฬา โดยที่ระบุระยะทางของกีฬาแต่ละประเภทแล้ว จะต้องใช้พลังงานรวมทั้งหมดกี่จุล

โดยที่ฉันจะระบุจำนวนครั้งของการทดสอบของฉันไว้ด้วย **n** 

by นายพิชาธร เอกอุ่น (https://ejudge.it.kmitl.ac.th/account/7)

13 September 2016, 12:46

# 

#### **→** Input Specification

1 + 3n สามบรรทัด โดยที่บรรทัดระบุจำนวนชุด
ทดสอบ เป็นจำนวนนับ
และอีก 3n บรรทัดต่อมา จะประกอบไปด้วย ข้อมูล
ระยะทางการแข่งขันแต่ละประเภท จำนวนชุดทดสอบ
ละ 3 บรรทัดเป็นจำนวนจริง หากเป็นทศนิยมจะมีไม่
เกินสองตำแหน่ง
ระยะทางการว่ายน้ำ
ระยะทางการวั่นจักรยาน
ระยะทางการวิ่ง
หน่วยเป็นกิโลเมตร

### Output Specification

n บรรทัด เป็นปริมาณพลังงานที่ต้องใช้ ชุดทดสอบละ หนึ่งบรรทัด หน่วยเป็นจูล แสดงผลเป็นทศนิยมสอง ตำแหน่ง

### Sample Case Sample Case

#### **→** Sample Input

#### **⇒** Sample Output

3

1.5

89460.00 125765.42

https://ejudge.it.kmitl.ac.th/problem/1640

<e>Judge

40 10 3 35.77 10.5 10 20

398240.00

1 1.5 40 10

89460.00

## O Time Remaining

(

48

42

537

Day

Hour

Minutes

Seconds

### **i** Information

**Time Limit** 

1 Second

**Memory Limit** 

32 MB

Language

ру

**Deadline** 

21 September 2016, 21:00

**Submission Limit** 

Unlimit

**Restrict Word** 

\* /

Testcase

1 case

Rejudge Testcase

0 case

**Full Score** 

100 Point

**Bonus Score** 

100

**Your Score** 

P (https://ejudge.it.kmitl.ac.th/problem/submission/338114)

9/21/2016 <e>Judge

## ♠ Submit File

Choose File No file chosen	
	Submit