



Page | 1

นับจำนวน (Counting)

เนื่องด้วยปัจจุบันคุณครูคณิตศาสตร์ให้โจทย์การบ้านยากขึ้น บางครั้งการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยทำ การบ้าน จะเป็นการช่วยให้ทำการบ้านเสร็จได้รวดเร็วขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

โจทย์ปัญหา ในการพิมพ์จำนวนเต็ม เริ่มตั้งแต่ 1 ไปจนถึง 2022 โดยใช้เครื่องพิมพ์ดีด ถามว่าจะต้องกดปุ่มเลข 2 ทั้งหมด เป็นจำนวนกี่ครั้ง

คำตอบ 629 ครั้ง

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรม<u>ที่มีประสิทธิภาพ</u>เพื่อหาว่า เมื่อกำหนดช่วงของตัวเลขขึ้นมา จะมีการกดปุ่มเลขบนเครื่องพิมพ์ดีดที่สนใจ เป็นจำนวนทั้งหมด**กี่ครั้ง**

<u>ข้อมูลเข้า</u>

มี n+1 บรรทัด

บรรทัดที่หนึ่ง เป็นค่า n แสดงถึงชุดของข้อมูลที่ต้องการให้หาคำตอบ โดย $1\!\leq\!n\!\leq\!5,000$

บรรทัดที่สองจนถึง n+1 ประกอบด้วยเลข 3 จำนวน ได้แก่ s_i , t_i และ p_i ตามลำดับ (เมื่อ $i=1,\ldots,n$) แต่ละจำนวนขั้น ด้วยช่องว่าง โดย s_i และ t_i แสดงถึงการกำหนดช่วงของตัวเลขของโจทย์ปัญหา มีขอบเขตคือ $1 \le s_i < t_i \le 5,000$ และ p_i เป็นตัวเลขบนเครื่องพิมพ์ดีดที่สนใจ โดย $p_i=0,1,2,\ldots,9$

<u>ข้อมูลส่งออก</u>

มี n บรรทัด บรรทัดที่ i แสดงเป็นจำนวนครั้งที่มีการกดปุ่ม p_i บนเครื่องพิมพ์ดีดเมื่อมีการพิมพ์ตัวเลขตั้งแต่ s_i ไปจนถึง t_i เมื่อ $i=1,\ldots,n$

ม.วลัยลักษณ์





Page | **2**

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4	20
1 100 9	18
10 90 1	595
1 1997 9	629
1 2022 2	
1	1308621
111 2222222 3	





Page | 3

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Counting.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

TASK: Counting

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Counting.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

TASK: Counting

LANG: C++

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

*/