1028: TOI

Problem type: Batch
Time limit: 1.0 second(s)
Memory limit: 64 megabyte(s)

การสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน โดยพื้นฐานแล้วจำเป็นต้องเขียนเป็นภาษาเครื่อง ซึ่งเป็นการแทนด้วยเลขฐานสอง แต่การสั่งงานด้วยเลขฐานสองนั้นเป็นการยากที่
มนุษย์จะเข้าใจและสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ถูกต้อง มนุษย์จึงเขียนในภาษาระดับที่สูงขึ้นและแปลเป็นภาษาที่คอมพิวเตอร์เข้าใจด้วย "คอมไพล์เลอร์" ใน
ระบบภาษาอย่างง่ายภาษาหนึ่งซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้สอบคอมพิวเตอร์โอลิมปิกในประเทศไทยโดยเฉพาะ ซึ่งภาษานี้มีชื่อว่า "ต้อย" ซึ่งมาจากภาษาอังกฤษว่า
Thailand Olympiad in Informatics (TOI) ภาษานี้มีความกะทัดรัดและยังอยู่ในขั้นที่ต้องการปรับปรุงอีกมาก โดยใน
รุ่นแรกนี้ ภาษาเจื้อย ประกอบด้วย

- 1) ข้อความสั่งในการกำหนดค่าตัวแปร
- 2) ข้อความสั่งในการแสดงค่าตัวแปร และ
- 3) การคำนวณเชิงเลขคณิตอย่างง่าย เท่านั้น ซึ่งคำสั่งแต่ละประเภทมีรายละเอียคดังนี้

วากชสัมพันธ์ของข้อความสั่งในการกำหนดค่าตัวแปร

รูปแบบ:	`=′ <ตัวแปร> <จำนวนเต็ม>
คำอธิบาย:	ช้อความสั่งนี้เป็นการกำหนดค่า <จำนวนเต็ม>ให้กับ <ตัวแปร> ทั้งนี้ ภาษานี้จะมีตัวแปรได้ทั้งหมดไม่เกิน 26 ตัว ซึ่งได้แก่ AZ เท่านั้น ค่าของจำนวนเต็มที่เป็นไปได้จะอยู่ในช่วง [-32768, 32767] อย่างไรก็ตามถ้ำหากว่าตัวแปรใดไม่ได้รับ ข้อความสั่งในการกำหนดค่า ตัวแปรนั้นจะมีค่าเป็นศูนย์
ตัวอย่าง:	= A 6 เป็นการกำหนดค่าจำนวนเต็ม 6 ให้แก่ ตัวแปร A

_{มี}วากฉลังทุงันธ์ของข้อความสั่งในการแสดงค่าตัวแปร

ŧ.				
	ริปแกก:	`#′ <ตัวแปร>		
	คำอธิบาย:	ข้อความสั่งนี้เป็นการแสดงค่าที่เก็บอยู่ใน <ตัวแปร> ออกทาง standard output		
	ตัวอย่าง:	# A เป็นการแสดงค่าในตัวแปร A ออกทาง standard output		

วากยสัมพันธ์ของข้อความสั่งในการคำนวณเชิงเลย

รูปแบบ:	<op> <ตัวแปร ๑> <ตัวแปร ๒></op>
คำอธิบาย:	ข้อความลั่งนี้เป็นการ สั่งให้ตัวแปร ๑ ถูกกระทำโดยตัวดำเนินการ <op> ด้วยค่าในตัวแปร ๒ ตัวดำเนินการที่เป็นไปได้มี สี่ตัวคือ '+', '-', '*', '/' ซึ่งหมายถึงการบวก ลบ คูณ และหารตามลำดับ ทั้งนี้การดำเนินการของตัวดำเนินการจะมี ความหมายว่า</op>
	<ตัวแปร ๑> ← <ตัวแปร ๑> <op> <ตัวแปร ๒></op>
	สำหรับการหาร จะเป็นการหารที่ปัดเศษทิ้งทั้งหมด โดยเป็นจำนวนเต็มที่มากที่สุดที่น้อยกว่าหรือเท่ากับผลหารนั้น
ตัวอย่าง:	- A Z เป็นการลบค่าตัวแปร A ด้วยค่าในตัวแปร Z แล้วเก็บผลลัพธ์ในตัวแปร A

🔝 วากผลังทรันธ์ของข้อความสั่งระบูการสิ้นสูดการทำงาน

÷.							
	ริปแกก:	4]?					
	คำอธิบาย:	เป็นการสิ้นสุดการประมวลผล จะอยู่ที่บรรทัดสุดท้ายของโปรแกรมเท่านั้น และจะแสดงเครื่องหมาย '!' ออกทาง standard					
		output ดั๊วย					
	ตัวอย่าง:	!					

เงื่อนไขอื่นๆของภาษา

• ช้อความทั้งหมดเก็บเป็น ascii โดยแต่ละบรรทัดจะมีเพียงหนึ่งช้อความสั่งเท่านั้น และบรรทัดว่างจะไม่มีการประมวลผลใดๆ

โจทย์

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาผลลัพธ์ของโปรแกรมที่เขียนขึ้นค้วยภาษาต๋อย

<u>ข้อมูลนำเข้า</u>

ข้อมูลนำเข้าจะเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาต๋อย โดยรับผ่านทาง standard input ขนาดของโปรแกรมจะไม่เกินหนึ่งเมกะไบต์ ข้อมูลนำเข้า สำหรับทดสอบทั้งหมดจะถูกเขียนอย่างถูกต้องตามวากยสัมพันธ์ทั้งสิ้น โดยทุกชุดจะมีการแสดงผลลัพธ์บน standard output อย่างน้อยหนึ่งครั้ง ในระหว่างการคำนวณเลขคณิต ชุดทดสอบจะไม่มีผลการคำนวณที่ตัวแปรไม่สามารถเก็บค่าได้ และจะไม่มีการคำนวณที่ต้องการหารคำด้วยจำนวนเด็มศูนย์

<u>ข้อมูลส่งออก</u>

ข้อมูลส่งออกจะแสดงออกที่ standard output ซึ่งเป็นผลลัพธ์การประมวลผลของโปรแกรมภาษาต๋อยที่เป็นข้อมูลนำเข้า

ที่มา: การแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โอลิมปิกแห่งประเทศไทย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ประจำปี 2548

	ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า		ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
= A 1		3	
= B 2		6	
+ A B		4	
# A		16	

```
+ A A
# A
- A B
# A
* A A
# A
/ A B
# A
!
```

8 !