



## Skibidi War 2

พลาดแล้ว!! มหาจอมปราชญ์นบางกอกได้ล่วงรู้ถึงแผนการการลอบโจมตีของคุณ แต่ด้วยความที่เขาต้องการวางแผนซ้อนแผนของคุณ เขาได้นำกองกำลังร่นถอยเพื่อทำการวางแผน คุณที่ไม่อยากให้เป็นไปดังแผนของเขา คุณจึงรีบกรีธาทัพมุ่งหน้าไปสังหารเขาอย่างรวดเร็ว

แต่ด้วยการกรีธาทัพในครั้งนี้เป็นการเดินทางระยะไกล และมีการส่งกองกำลังสนับสนุนมาจากเมืองหลวง ทำให้คุณต้องบัญชากองกำลังจำนวนมาก คุณจึงไม่อยากให้เสบียงขาดหรือเป็นอุปสรรคในการรบครั้งนี้แน่นอน คุณควรคำนวณเสบียงที่จำเป็นใช้ให้ดี ไม่เช่นนั้น สิ่งที่ทำมาทั้งหมดจะต้องสูญเปล่า !!

กำหนดให้ ระยะทางระหว่างตำแหน่ง  $(X_1, Y_1)$  และ  $(X_2, Y_2)$  หาได้จาก

$$D = \sqrt{(X_1 - X_2)^2 + (Y_1 - Y_2)^2}$$

และ จำนวนเสบียงที่จำเป็นที่ใช้การเดินทางในระยะทาง  $D$  หน่วย หาได้จาก

$$K = N^{\lfloor D \rfloor} + \lfloor \ln(N) \rfloor + 5$$

### Input :

บรรทัดแรก : รับจำนวนเต็ม  $N$  แทนจำนวนทหารภายในกองทัพของคุณ

บรรทัดที่สอง : รับจำนวนเต็ม  $X_1, Y_1$  แทนพิกัดของคุณ

บรรทัดที่สาม : รับจำนวนเต็ม  $X_2, Y_2$  แทนพิกัดของมหาจอมปราชญ์นบางกอก

### Output :

จำนวนเต็ม  $K$  แทนจำนวนเสบียงที่ต้องใช้ในการกรีธาทัพเพื่อสังหารมหาจอมปราชญ์นบางกอก

เนื่องจากคำตอบอาจใหญ่เกินไป จึงให้ตอบเป็นเศษจากการหารด้วย  $10^9 + 7$

### Examples :

#### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
24 54 23 2 15	836700477

## ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
46358746 16435456 8475653 3265784 669745	135628977

## Constraints :

- $1 \leq N \leq 10^{12}$
- $0 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 10^6$

## Limits :

- Time limit: 1 seconds
- Memory limit: 32 MB

## Author :

- ผู้ออกโจทย์ : กิตติธัช ทิพย์มณฑา ( Nonbangkok )
- \*\*\* โจทย์เหล่านี้จัดทำขึ้นเพื่อการพัฒนาผู้ที่มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้มีการนำไปใช้ในการศึกษา หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัย สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์เพื่อที่จะปรับปรุงแก้ไขโจทย์ต่อไป \*\*\*

## Contacts :

- Github : Nonbangkok
- Facebook : นนท์ไฉ่ ลิงน้อย
- Instagram : nonbangkokth