



นักเวทย์แห่งโลกความหนาแน่น (Serenity Frostfire)

ในโลกแห่งความหนาแน่นนั้น ซึ่งเต็มไปด้วยความลับและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปในทุกมุม มนุษย์ทั่วโลกได้พัฒนาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในทางที่น่าตื่นตาตื่นใจ การสื่อสารระหว่างบุคคลจึงไม่ได้ใช้เสียงหรือภาษาเหมือนกับโลกอื่น แต่ถูกแปลงเป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่สมบูรณ์และเข้าใจได้เพียงแค่เห็นคำสั่งทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียวก็เพียงพอแล้ว

ในบรรยากาศที่พ้นจากเสียงและคำพูดทั่วไป มนุษย์ที่มีพลังวิเศษเหล่านี้ได้เรียนรู้ทักษะในการสื่อสารผ่านการคำนวณและการใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ $d = en^s + i + t + y$ โดย

- ค่า d และ n คือข้อมูลที่มนุษย์สื่อสารออกมา
- ค่า e, s, i, t, y คือข้อมูลประจำตัวของมนุษย์แต่ละคน มีค่าไม่เป็นจำนวนจริงลบ ซึ่งอาจจะแตกต่างหรือเหมือนกันก็ได้
- ค่า s เป็นค่าพลังภายในของมนุษย์ผู้นั้น สามารถมีค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 4

ในโลกที่ต้องการความเข้าใจและการสื่อสารที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น ความสามารถในการประมวลผลและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเชื่อมโยงและสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคคลในโลกนี้

และในแสงสว่างของความเข้าใจนี้ เกิดขึ้น Serenity Frostfire นักเวทย์ผู้มีพลังที่สามารถใช้ความรู้คณิตศาสตร์และเวทมนตร์เพื่อสร้างความสามารถที่ไม่ธรรมดาขึ้น เธอใช้ความเข้าใจของฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เพื่อสร้างพลังให้กับตัวเองและเพื่อปกป้องโลกแห่งความหนาแน่นจากการบุกรุกของฝ่ายชั่วร้าย

เนื่องจากฝ่ายชั่วร้ายได้โจมตีโลกแห่งความหนาแน่น โดยการสร้างคลื่นความรบกวนซึ่งมีความรุนแรงถึงระดับหอลำซิ่ง ทำให้การสื่อสารของมนุษย์เกิดความคลาดเคลื่อนของค่า e, i, t, y และส่งผลถึงค่า d แต่ค่า n มีความแข็งแกร่งจึงไม่ถูกรบกวน และหากสื่อสารจนถึงระยะหนึ่ง จะสามารถทราบค่า s จากฟังก์ชันของมนุษย์ผู้นั้นได้

มนุษย์ในโลกความหนาแน่นต้องการสื่อสารกับ Serenity Frostfire เพื่อส่งต่อค่า s ของตนเองให้นักเวทย์ ในการคำนวณกำลังพลที่จะต่อสู้กับฝ่ายชั่วร้าย

โจทย์ จงช่วย Serenity Frostfire ในการต่อสู้กับภัยพิบัติระดับหอลำซิ่ง โดยการรวบรวมค่า s ของมนุษย์ทุกคน

Input

บรรทัดแรก : รับค่าจำนวนมนุษย์ทั้งหมด (T)

บรรทัดที่ 2 ถึง $T \cdot 3 + 1$: ข้อมูลมนุษย์แต่ละคนจะรับค่าทั้งหมด 3 บรรทัด โดยบรรทัดแรกรับจำนวนครั้งในการสื่อสารทั้งหมด (N)
บรรทัดต่อมา รับค่า d_i ของแต่ละครั้ง และบรรทัดสุดท้าย รับค่า n_i ของแต่ละครั้ง

Output

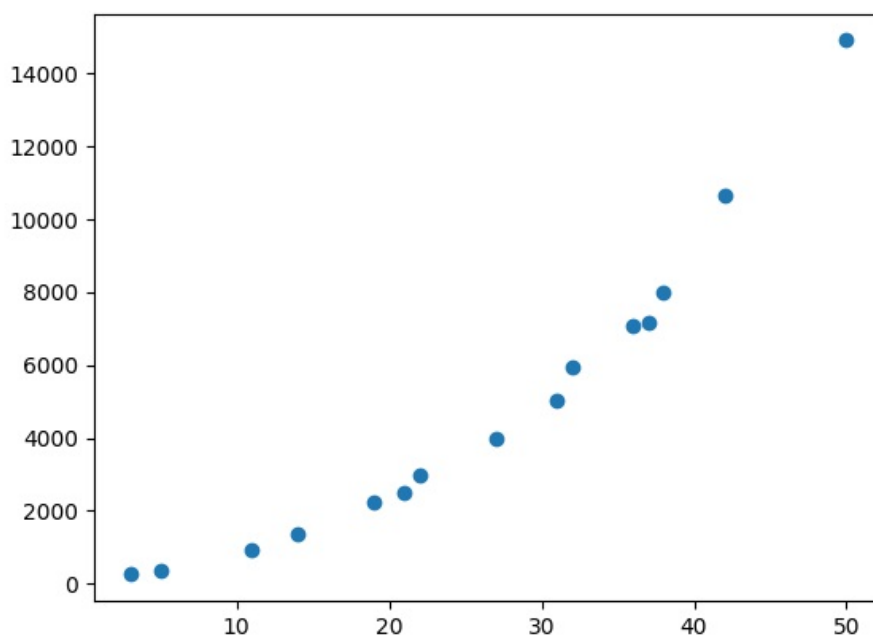
ผลรวมค่า s ของมนุษย์ทุกคน

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 15 50 5 22 37 42 32 38 27 21 3 11 14 19 31 36 14915.208 349.002 2964.074 7161.371 10645.145 5942.902 7991.706 3998.745 2487.047 251.037 906.755 1375.485 2239.935 5030.073 7058.919 16 13 25 18 30 29 7 20 42 21 10 8 15 1 34 32 36 276.428 345.713 305.242 384.057 379.978 241.159 308.927 446.305 318.242 258.696 257.078 290.798 214.719 377.344 380.369 401.701	3

คำอธิบาย : มีมนุษย์ 2 คน โดยคนแรกสื่อสารฟังก์ชัน $d = en^2 + i + t + y$ และคนที่ 2 สื่อสารฟังก์ชัน $d = en^1 + i + t + y$ จะได้ผลรวมค่า s คือ 3



ภาพจำลองการสื่อสารของมนุษย์คนแรกในตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 16 20 9 48 30 11 8 35 39 10 2 47 5 4 24 31 44 2254.752 620.555 12061.253 5400.457 819.219 536.352 7002.478 8814.099 803.854 221.378 12930.311 340.953 284.032 3271.358 5835.262 11599.216	2

Constraints

- $1 \leq T \leq 10$
- $15 \leq N \leq 10^2$
- $0 \leq d_i \leq 10^2$ และเป็นจำนวนเต็ม
- $0 \leq n_i \leq 2 \cdot 10^8$

Limits

- Time limit: 1.0 second
- Memory limit: 256 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์: ศุภกร ยี่มี (kORNkin)
- *** โจทย์เหล่านี้มีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้ นำไปใช้ในด้านการศึกษาได้หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้เพื่อ จะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Github: kORNkin
- Facebook: Supphakon Yimi
- Instagram: kornkin.png