

โอลิมปิก (olympic)

1 second, 32 megabytes

หลังจบการแข่งขันโอลิมปิกฤดูร้อน ค.ศ. 2032 ทางประเทศเจ้าภาพต้องการจัดอันดับประเทศที่เข้าร่วมแข่งขันทั้งหมดตามผลการแข่งขัน โดยมีหลักเกณฑ์คือ หากประเทศหนึ่งได้รับเหรียญทอง G เหรียญ เหรียญเงิน S เหรียญ และเหรียญทองแดง B เหรียญ ประเทศนั้นจะได้คะแนนเท่ากับ $GW_G + SW_S + BW_B$ โดยที่ W_G, W_S, W_B เป็นจำนวนจริงบวกที่ $W_G \geq W_S \geq W_B$ การจัดอันดับประเทศจะเรียงตามคะแนนจากมากไปหาน้อย และหากมีประเทศมากกว่า 1 ประเทศได้คะแนนเท่ากัน จะถือว่าประเทศเหล่านั้นได้อันดับที่ดีที่สุดร่วมกัน

ทางประเทศเจ้าภาพต้องการเลือกค่าถ่วงน้ำหนัก W_G, W_S, W_B ที่เหมาะสม ที่จะทำให้ประเทศของตนอยู่ในอันดับที่ดีที่สุดที่เป็นไปได้

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนเหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดงของแต่ละประเทศที่ได้รับ แล้วคำนวณหาอันดับที่ดีที่สุดที่เป็นไปได้ของประเทศเจ้าภาพ เมื่อเลือกค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสม

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N ($2 \leq N \leq 1\,000$) แทนจำนวนประเทศที่เข้าร่วมแข่งขัน

บรรทัดที่ 2 ถึง $N + 1$ ในบรรทัดที่ $i + 1$ ($1 \leq i \leq N$) ระบุจำนวนเต็ม G_i, S_i และ B_i ($0 \leq G_i, S_i, B_i \leq 400$) แทนจำนวนเหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดงที่ประเทศที่ i ได้รับ โดยประเทศที่ 1 หมายถึงประเทศเจ้าภาพ และประเทศที่ 2, 3, 4 ไปเรื่อยๆ จนถึง N คือประเทศอื่นๆ ที่เข้าร่วมแข่งขัน

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ระบุอันดับที่ดีที่สุดที่เป็นไปได้ของประเทศเจ้าภาพ เมื่อเลือกค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสม

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 1 2 3 2 3 4 3 0 0 10 10 10	3
5 3 3 0 2 5 0 4 1 0 50 0 0 0 0 50	2

คำอธิบาย

ในตัวอย่างที่ 1 ค่าถ่วงน้ำหนักที่เป็นไปได้ เช่น $W_G = W_S = W_B = 1$ ซึ่งจะทำให้ประเทศเจ้าภาพได้อันดับ 3

ในตัวอย่างที่ 2 ค่าถ่วงน้ำหนักที่เป็นไปได้ เช่น $W_G = 2, W_S = 1, W_B = 0.1$ ซึ่งจะทำให้ประเทศเจ้าภาพได้อันดับ 2 ร่วมกับประเทศที่ 2 และประเทศที่ 3

แหล่งที่มา

สุธี เรืองวิเศษ