

1.0 second(s), 32 MB

ในเกมออนไลน์ชนิดหนึ่ง มีภารกิจให้ทำอยู่  $N$  ชนิด ในการทำภารกิจแต่ละภารกิจ จะใช้พลังงานในการทำแตกต่างกัน และเมื่อทำเสร็จแล้ว จะได้รับค่าประสบการณ์แตกต่างกัน โดยภารกิจชนิดที่  $i$  จะใช้พลังงาน  $A_i$  และเมื่อทำเสร็จแล้วจะได้รับค่าประสบการณ์  $B_i$  คุณสามารถเลือกทำภารกิจก็อย่างก็ได้ (หรือไม่ทำเลยก็ได้) หลังจากทำภารกิจทั้งหมดเสร็จ คุณจะได้คะแนนเท่ากับค่าประสบการณ์รวมทั้งหมดที่ได้ ลบด้วยสองเท่าของพลังงานรวมทั้งหมดที่ใช้ไป นอกจากนี้ คุณยังจะต้องเสียค่าปรับสำหรับภารกิจที่คุณไม่ได้ทำ โดยคุณจะถูกลบคะแนนเท่ากับกำลังสองของจำนวนภารกิจที่ไม่ได้ทำ คุณต้องกาเลือกทำภารกิจเพื่อให้ได้คะแนนรวมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับพลังงานที่ใช้และค่าประสบการณ์ที่ได้รับจากภารกิจต่างๆ แล้วคำนวณหาคะแนนรวมมากที่สุดที่เป็นไปได้

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 100,000$ )

อีก  $N$  บรรทัดต่อมา ในบรรทัดที่  $i+1$  ( $1 \leq i \leq N$ ) ระบุจำนวนเต็ม  $A_i$  ( $1 \leq A_i \leq 1,000,000$ ) และ  $B_i$  ( $1 \leq B_i \leq 1,000,000$ )

แทนพลังงานที่ใช้และค่าประสบการณ์ที่ได้รับจากภารกิจที่  $i$

### ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว แสดงคะแนนรวมที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

### การให้คะแนน

20% ของข้อมูลทดสอบ จะมี  $N \leq 10$

50% ของข้อมูลทดสอบ จะมี  $N \leq 1,000$

### ที่มา

การแข่งขัน TUMSO ครั้งที่ 8

โจทย์โดย: สุธิ เรืองวิเศษ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	6
3 10	
4 10	
5 10	
4	9
6 10	
6 20	
8 10	
8 20	