

Nano

กาลครั้งหนึ่ง มีเมืองแห่งหนึ่งชื่อนาร์โนซึ่งมีสิงโตเป็นเจ้าเมือง และมีชายแดนติดกับเมืองทะวายไรท์ที่มีแวมไพร์หรือผีดูดเลือดเป็นเจ้าเมือง ชายแดนระหว่างสองเมืองนี้จะเริ่มจากหลักกิโลเมตรที่ 0 ถึงหลักกิโลเมตรที่ M โดยที่เมืองนาร์โนจะมีป้อมปราการตั้งอยู่บนแนวชายแดนอยู่ n ป้อม ซึ่งป้อมที่ i ตั้งอยู่ที่หลักกิโลเมตรที่ x_i ป้อมปราการเหล่านี้จะมีความได้เปรียบในการต่อสู้ต่างกัน กล่าวคือ บางป้อมจะยิงเข้าศึกได้คราวละมากๆ บางป้อมจะยิงได้คราวละน้อยๆ โดยที่ป้อมที่ i จะยิงเข้าศึกได้คราวละ p_i คน

วันหนึ่งเจ้าเมืองนาร์โนได้รับข่าวจากสายลับว่าเมืองทะวายไรท์จะบุกเมืองนาร์โน เจ้าเมืองนาร์โนจึงต้องการรับมือกับข้าศึก โดยให้เหล่านายพลยักษ์อันเก่งฉกาจนำทหารไปประจำการตามป้อม แต่เนื่องจากนายพลยักษ์แต่ละตนไม่ถูกกัน จึงทำให้ต้องเลือกป้อมให้ห่างกันมากกว่า 8 กิโลเมตร

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนข้าศึกที่มากที่สุดที่เจ้าเมืองจะทำลายได้ในคราวหนึ่งๆ

เช่น กำหนดให้ $n = 4$ และ $M = 20$

$\{x_1, x_2, x_3, x_4\} = \{5, 8, 15, 19\}$ และ

$\{p_1, p_2, p_3, p_4\} = \{6, 8, 6, 2\}$

ซึ่งหมายความว่า จำนวนข้าศึกที่จะยิงได้มากที่สุด คือ 12 คน และ เจ้าเมืองจะต้องเลือกป้อมที่ 1 และ 3

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกมีจำนวนเต็มสองค่าคือ n M โดยที่ n คือจำนวนป้อม $1 \leq n \leq 500,000$ และ M คือความยาวของชายแดน $1 \leq M \leq 4,000,000$
- อีก n บรรทัดต่อไปมีจำนวนเต็มบรรทัดละสองตัว โดยบรรทัดที่ $i+1$ มีจำนวนเต็ม และ p_i ซึ่ง x_i ($1 \leq x_i \leq M$) หมายถึงหลักกิโลเมตร และ p_i ($1 \leq p_i \leq 100$) หมายถึงจำนวนข้าศึกที่จะยิงได้

ข้อมูลส่งออก

พิมพ์จำนวนเต็มซึ่งมีค่าเท่ากับ จำนวนข้าศึกที่จะยิงได้มากที่สุด ออกมาในบรรทัดแรก

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 20 5 6 8 8 15 6 19 2	12

ข้อกำหนด

โปรแกรมของคุณต้องหยุดการทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB