

## Box Stacking

นาย tog เป็นเจ้าของกิจการส่งออกนำเข้าสินค้าด้วยคุณภาพ แต่บริษัทของเขายังเปิดได้ไม่นานนัก จึงมีลูกค้าแค่คนเดียวคือตัวเอง T T วันนี้เขาต้องส่งสินค้าไปที่กรุงเทพฯ โดยมีรถแค่เที่ยวเดียวและพื้นที่ไม่มากนักเหลือพื้นที่ว่างของแค่เที่ยว ดังนั้นเขาจึงไหว้วานคุณให้ช่วยเขาหาว่า เขาสามารถวางกล่องได้สูงสุดกี่กล่อง โดยที่กล่องที่วางด้านบนจะมีความกว้างน้อยกว่าความกว้างกล่องด้านล่าง และกล่องด้านบนต้องมีความยาวน้อยกว่ากล่องด้านล่างด้วย และเพราะสินค้าเขาเป็นสินค้าด้วยคุณภาพ สินค้าหนึ่งอย่างสามารถมีได้หลายกล่องและสามารถตะแคงซ้อนไปมาได้

input :

บรรทัดแรกรับจำนวนชนิดสินค้าที่มี  $1 \leq N \leq 4000$

อีก N บรรทัดต่อมารับขนาดของกล่อง 3 ด้าน  $1 \leq \text{ด้าน} \leq \text{INT\_MAX}$

output :

มี 1 บรรทัด แสดงความสูงรวมสูงสุดของกล่องที่สามารถซ้อนกันได้

sample input 1:

2

3 2 5

4 2 1

sample output 1:

11

// มาจาก

2 x 1 สูง 4

3 x 2 สูง 5

5 x 3 สูง 2

sample input 2 :

5

4 2 3

1 4 1

2 3 5

2 3 3

1 5 4

Sample output 2 :

12

// มาจาก

1 x 1 = 4

2 x 3 = 5

3 x 5 = 2 || 3 x 4 = 2

4 x 5 = 1