

plain_map

คุณเป็นกรรมการปรับระดับที่ดิน แห่ง ประเทศขอนแก่น ดินแดนขนาด $n \times m$ ที่กำลังขยับขยาย พัฒนา แต่ว่าการขยับขยายและก่อสร้างต้องทำบนพื้นที่ราบเรียบขนาด $a \times b$ เท่านั้น ช่องทั้งหมดในเขตก่อสร้างเดียวกันต้องสูงเท่ากันทั้งหมด และพื้นที่ก่อสร้างใดๆจะไม่สามารถมีพื้นที่คาบเกี่ยวกันได้ แม้พื้นที่ก่อสร้างทั้งสองจะมีความระนาบความสูงเท่ากันก็ตาม

ค่าใช้จ่ายในการปรับที่ดินแปรผันตามลักษณะภูมิประเทศของตำแหน่งนั้นๆ กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายในการปรับที่ดินจากความสูง h_1 ให้ลดลงเป็น h_2 เท่ากับ $h_1 - h_2$ โดยสามารถตักดินออกได้เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถถมดินให้สูงขึ้นได้

ถ้าหากคุณทำการก่อสร้างแบบไม่มีระเบียบ ชาวบ้านอาจจะร้องเรียนและสร้างปัญหาได้ ดังนั้นคุณจึงอยากให้เริ่มก่อสร้างจาก ตำแหน่งที่เสียค่าใช้จ่ายในการปรับที่ดินต่ำสุดก่อน ถ้าหากมีหลายพื้นที่ๆ ค่าใช้จ่ายเท่ากัน ให้เลือกทำที่ๆอยู่สูงสุดก่อน ณ ความสูงเดียวกันหากมีหลายวิธี ให้ก่อสร้างในช่องที่อยู่ซ้ายสุดก่อน

คุณต้องการทราบว่าจะต้องก่อสร้างทั้งหมดกี่ที่ และ ทุกๆที่ๆก่อสร้าง ต้องบอกได้ว่า สร้างที่ตำแหน่งใด (อ้างอิงโดยมุมบนซ้าย) และ เสียค่าใช้จ่ายเท่าไรในแต่ละพื้นที่

input

รับจำนวนเต็ม 4 จำนวน n m a b โดย $(1 \leq a \leq n \leq 1000$ และ $1 \leq b \leq m \leq 1000)$

อีก n บรรทัด แต่ละบรรทัดรับจำนวนเต็ม m แทนความสูงของประเทศขอนแก่น ณ จุดนั้น โดยความสูงของพื้นที่ใดๆจะอยู่ในช่วงของ $[0, 1e9]$ เท่านั้น

output

บรรทัดแรก แสดงจำนวนเต็ม e จำนวนตำแหน่งที่ต้องก่อสร้างจนไม่สามารถก่อสร้างเพิ่มได้อีก

อีก e บรรทัด แสดงค่า i j v หมายความว่าให้ก่อสร้างพื้นที่ $[i..i+a][j..j+b]$ เสียค่าใช้จ่าย v

input 1	output 1	input 2	output 2
2 2 1 2	2	4 4 2 2	3
1 2	1 1 1	1 5 3 4	3 1 2
3 5	2 1 2	2 7 6 1	3 3 3
		1 1 2 2	1 2 9
		2 2 1 2	