

積木對接 (Blocks)

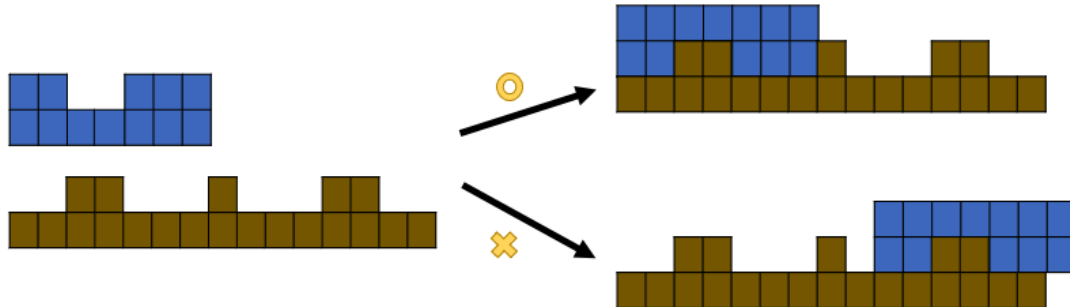
問題敘述

小明的侄子最近在玩積木遊戲，藉由玩積木過程中透過觀察、想像與思考，來訓練小朋友解決問題的能力。有一天小明陪侄子時，突發奇想拿起了地上兩塊不同大小的積木，想要考驗一下侄子的程度，問他是否可以將短積木對接在長積木內。

每塊積木都是由一段凸起的卡榫和一段凹槽交錯而成，卡榫的高度固定為 2 單位，凹槽的高度固定為 1 單位。兩塊積木為一長一短，且短積木形狀必定以卡榫開頭及結尾，長積木形狀必定以凹槽開頭及結尾。所謂「成功對接」的情況，是指兩塊積木貼合後，任一處的高度都不會超過 3 單位，而且寬度不超過長積木的原寬度。貼合後，中間有空洞是允許的。

舉例來說，下圖有兩塊積木，藍色短積木的組成是卡榫和凹槽交錯，由左而右依序為長度 2 單位的卡榫、2 單位凹槽及 3 單位卡榫；棕色長積木的組成則是由凹槽和卡榫交錯，長度依序為 2、2、3、1、3、2 和 2 單位。當藍色短積木的兩個卡榫接在棕色長積木的第一個和第二個凹槽內時，有滿足前述「成功對接」的條件，因此這兩塊積木是可以對接的。要注意的是，將藍色短積木的第二個卡榫接在棕色長積木的第四個凹槽並不符合「成功對接」的條件，因為這樣會超過長積木的寬度。

請你寫一支程式確認兩塊積木是否能對接。



輸入格式

輸入第一列有一個整數 N ($1 \leq N \leq 100$) 表示長積木的卡榫數量，第二列有 $(2 \times N + 1)$ 個整數表示長積木卡榫凹槽依序交錯的長度 x_i ($1 \leq x_i \leq 10, 1 \leq i \leq 2 \times N + 1$)，且長積木形狀以凹槽開頭及結尾。第三列有一個整數 M ($1 \leq M \leq 10$) 表示短積木的卡榫數量，第四列有 $2 \times M - 1$ 個整數表示短積木依序的長度 y_i ($1 \leq y_i \leq 10, 1 \leq i \leq 2 \times M - 1$)，且短積木形狀以卡榫開頭及結尾。

輸出格式

若兩塊積木可以成功對接，輸出 YES；否則輸出 NO。

輸入範例 1 3 2 2 3 1 3 2 2 2 2 2 3	輸出範例 1 YES
輸入範例 2 3 2 2 3 1 3 2 2 2 2 3 3	輸出範例 2 NO
輸入範例 3 4 3 2 7 4 3 1 2 1 1 3 4 2 5 1 1	輸出範例 3 NO
輸入範例 4 2 3 2 1 4 1 2 1 6 1	輸出範例 4 NO
輸入範例 5 3 3 2 3 3 4 1 2 2 2 10 1	輸出範例 5 YES

評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（20 分）： $N=1$ ， $M=1$ 。

第二組（20 分）： $M=1$ 。

第三組（60 分）：無特別限制。