

第一題：配送問題 (Delivery)

問題敘述

某知名飲料公司生產多種口味的可樂，假設該公司的生產線每天可以生產 P 種不同口味的罐裝可樂，其中第 i 種口味的可樂每天可生產 C_i 罐 ($i = 1, \dots, P$)。每天的總產量為 $K \times N$ 罐，即 $C_1 + C_2 + \dots + C_P = K \times N$ ，且要平均配送到 K 個賣場，也就是每個賣場要分配 N 罐。該公司為了解消費者的喜好，要求配送到每一賣場的口味最多兩種。一般來說生產的口味種數會與賣場數量相同，也就是說 $P = K$ 。但偶爾因為促銷或節日會推出額外的一到兩款限定款，也就是說在本問題中我們考慮的 P 值可能會是 K 、 $K+1$ 或 $K+2$ 。

請寫一程式幫該公司判斷是否存在一種安排配送的方式。如果至少有一種配送方式，答案可能不只一種，只要輸出任何一組即可。

輸入格式

輸入第一列有三個正整數 P 、 K 和 N ，分別代表不同口味的種數、賣場的數量、以及每個賣場分配的數量。第二列有 P 個正整數 C_1, C_2, \dots, C_P ($1 \leq C_i \leq K \times N$)，分別代表各種口味每天的生產數量。同一列的數值間以空白隔開。輸入保證 $C_1 + C_2 + \dots + C_P = K \times N$ 。

輸出格式

如果不存在滿足條件的配送方式，請輸出 -1 。若存在一種配送方式，請輸出 K 列，每一列至少有兩個正整數，最多有四個，兩個兩個一組。若第 i 個賣場配送第 a 種口味的數量為 b ，第 c 種口味的數量為 d ，則在第 i 行輸出 $a b c d$ (以空白分開)，或者 $c d a b$ 。注意有可能只配送單一種口味的可樂到一賣場，這時只要輸出兩個數字。

輸入範例 1 3 3 4 1 2 9	輸出範例 1 1 1 3 3 2 2 3 2 3 4
輸入範例 2 5 5 3 1 2 5 4 3	輸出範例 2 3 3 4 3 5 3 1 1 2 2 3 2 4 1
輸入範例 3 4 2 7 1 1 1 11	輸出範例 3 -1

評分說明

本題共有 5 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	12	$1 \leq K \leq 5$ ， $P = K$ ，且 $2 \leq N \leq 100$ 。
2	18	$1 \leq K \leq 100$ ， $P = K$ ，且 $2 \leq N \leq 10,000$ 。
3	20	$1 \leq K \leq 10,000$ ， $P = K+1$ ，且 $2 \leq N \leq 10,000$ 。
4	24	$1 \leq K \leq 20$ ， $P = K+2$ ，且 $2 \leq N \leq 100,000$ 。
5	26	$1 \leq K \leq 40$ ， $P = K+2$ ，且 $2 \leq N \leq 100,000$ 。