

載運貨物 (Cargo)

問題敘述

有 N 箱貨物由左至右排成一列，編號 $1 \sim N$ 。第 i 箱貨物的重量為 W_i 公斤。
已知：

1. 為了方便，只能從最左端拿貨物上貨車，也就是說如果第 i 箱貨物還沒有被拿上貨車，第 $i+1, i+2, \dots, N$ 箱貨物也沒辦法被拿上貨車；
2. 同時考量成本以及法規，一趟貨車的最小載重量為 L 公斤、最大載重量為 U 公斤。

假設有 $N = 5$ 箱貨物，重量分別為 3, 5, 4, 3, 4 公斤。一趟貨車的最小載重量為 4 公斤、最大載重量為 8 公斤。小明有兩種合法的分裝載運方式，如表一所示。

表一

方式	分裝情況
1	第一車載運貨物 1 和 2，載運重量為 $W_1 + W_2 = 3 + 5 = 8$ 公斤； 第二車載運貨物 3，載運重量為 $W_3 = 4$ 公斤； 第三車載運貨物 4 和 5，載運重量為 $W_4 + W_5 = 3 + 4 = 7$ 公斤。
2	第一車載運貨物 1 和 2，載運重量為 $W_1 + W_2 = 3 + 5 = 8$ 公斤； 第二車載運貨物 3 和 4，載運重量為 $W_3 + W_4 = 4 + 3 = 7$ 公斤； 第三車載運貨物 5，載運重量 $W_5 = 4$ 公斤。

小明好奇有多少種載運方法可以運完所有的貨物。請寫一個程式幫助小明計算出答案。由於答案可能很大，請輸出答案除以 10^9+7 的餘數。

輸入格式

第一列有三個正整數 N 、 L 和 U ($N \leq 2 \times 10^5, L \leq U \leq 10^9$)，表示有 N 箱貨物由左至右排成一列、貨車的最小載重量為 L 公斤、最大載重量為 U 公斤。

第二列有 N 個正整數 $W_1, \dots, W_N$ ($W_1, \dots, W_N \leq 10^3$)，表示貨物的重量。

輸入中相鄰的兩數皆以一個空白隔開，

輸出格式

請輸出一非負整數，為所有合法載運方法的數量除以 10^9+7 的餘數。

輸入範例 1 5 4 8 3 5 4 3 4	輸出範例 1 2
輸入範例 2 5 4 7 3 5 4 3 4	輸出範例 2 0
輸入範例 3 7 3 11 5 2 4 6 1 7 2	輸出範例 3 8
輸入範例 4 8 2 7 4 7 1 3 5 6 4 3	輸出範例 4 2

範例說明 2：貨物 1 無法單獨運送，但是因為會超重，不能和貨物 2 一起運送，所以不存在載運方法，輸出 0。

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（30 分）： $N \leq 15$ 。

第二組（40 分）： $N \leq 2 \times 10^3$ 。

第三組（30 分）：無特別限制。