

8. 耗電量計算

問題描述

阿諺發明了一個機器人，能夠將箱子按照其重量排序(從輕到重)。給定一排箱子，阿諺參考選擇排序法(selection sort)寫了一個排序程式：一開始，機器人將兩隻手臂放在最左邊的箱子，移動其右手臂向右找到全部最輕的箱子後，交換兩個箱子。接著，兩隻手臂會移到從左邊數來第二個盒子，右手臂從這個新起點向右找最輕的箱子，交換，以此類推，直到所有箱子排序完畢。請注意，若右手臂找到的箱子與左手臂放的箱子一樣重，不需要交換。

交換兩個箱子最耗電了！假設要交換位於第 i 個與位於第 j 個箱子，將耗電 $(w_i + w_j) \times |i - j|$ 瓦特，其中 w_i 與 w_j 分別為兩個箱子的重量， $|i - j|$ 則是兩個箱子間的距離。舉例來說，給定三個箱子，重量分別為 30 克、20 克、10 克，且起始排列如下。

位置	1	2	3
重量	30 g	20 g	10 g

排序程式將啟動機器手臂，交換 30g 重與 10g 重的箱子，此交換將耗電 $(30+10) \times \text{abs}(1-3) = 80$ 瓦特。而在這個範例中，只需要做這一次交換，因為交換之後的箱子已從輕到重排序。機器手臂移動的耗電量低，所以就忽略不計了。請寫一個程式，計算將箱子排序好所需要的總耗電量。

輸入說明

每筆測試資料有兩行，第一行只有一個正整數 n ， $1 \leq n \leq 4 \times 10^3$ ，代表箱子的數量。第二行有 n 個正整數 w_i ($1 \leq w_i \leq 2^{31}-1, i = 1..n$)，兩個數字中間以一個空白隔開，代表每個箱子的重量。

輸出說明

每筆測試資料的輸出只有一個正整數，表示將箱子排序好的總耗電量。因為輸出的數字可能很大，請輸出將此答案除以 1000000007 ($10^9 + 7$) 之餘數。

範例

輸入範例一	輸出範例一
3 30 20 10	80

輸入範例二	輸出範例二
5 7 14 17 25 30	0