C. 芽芽打蟑螂

Description

這天芽芽回家,發現房間的牆角竟然有蟑螂家族排隊在悠閒散步!是可忍,孰不可忍,蟑螂的存在即是罪惡,今晚芽芽立志把蟑螂們從這個世界上抹除!

為了方便掌握戰況,芽芽把牆角從左到右劃分成 10^9 個區域。房間裡總共有 N 隻蟑螂,第 i 隻在第 x_i 個區域活動,而且每隻蟑螂都不會跑到別的區域。在每一次的攻擊,芽芽會選定一段連續的數個區域,並揮動拖鞋一次性消滅這些區域中的所有蟑螂。芽芽發動攻擊的次數沒有上限,而且每次攻擊的區域也可以不一樣大,他的目標是透過一或多次攻擊消滅每一隻蟑螂。

然而,打蟑螂是一件大量消耗心力的事情,每次揮動拖鞋前都需要先克服心裡的恐懼,一次攻擊很大的區域也會需要花更多力氣。芽芽用「理智值」來衡量他打蟑螂打到多崩潰:對於每次攻擊,如果他攻擊了連續的 k 個區域,那他將會消耗 ak+b 點的理智值。理智值消耗的越多,芽芽對這個世界就越絕望——別讓芽芽失望、別拋下芽芽、別讓芽芽獨自一人面對成群的蟑螂哭泣!

在開始他的戰鬥之前,芽芽希望先知道他最少需要消耗多少點的理智值才能消滅所有蟑螂,你能幫他算一算嗎?

Input

第一行有一個整數 N,代表房間裡有幾隻蟑螂。

第二行有 N 個整數 x_1,\ldots,x_N ,代表每一隻蟑螂的活動範圍分別在哪個區域。保證輸入中 x_1,\ldots,x_N 相異且已經從小到大排序。

第三行有兩個整數 a,b,代表如果芽芽一次攻擊了連續的 k 個區域,那他將消耗 ak+b 的理智值。

- $1 < N < 10^6$
- $1 \le x_1 < x_2 < \dots < x_N \le 10^9$
- $0 < a, b < 10^9$

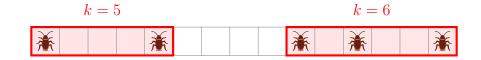
Output

輸出一行一個整數,代表芽芽最少要消耗多少點的理智值才能消滅所有蟑螂。

Sample 1

Input	Output
5	17
1 5 10 12 15	
1 3	

如下圖,其中一種最好的策略是攻擊兩次:第一次攻擊第 1 到 5 個區域(k=5),第二次攻擊第 10 到 15 個區域(k=6),共消耗 $(1\times 5+3)+(1\times 6+3)=17$ 點理智值。



Sample 2

Input	Output
10	143
16 17 42 43 44 77 82 91 95 100 3 20	

Sample 3

Input	Output	
2	400000000	
1 1000000000		
100000000 1000000000		

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中,如果存在沒有提到範圍的變數,則此變數的 範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	0%	範例測試資料
2	10%	$a = 0 \ \vec{\mathbf{x}} \ b = 0$
3	20%	對所有 $1 \leq k \leq N$,滿足 $x_k = kx_1$
4	20%	保證芽芽可以攻擊恰好兩次,使得理智值消耗最少
5	50%	無特別限制

Hint 1

本題測試資料量大,建議使用 scanf 進行輸入。若使用 std::cin 輸入,請在 main 函式第一行加上 ios_base::sync_with_stdio(0); cin.tie(0);,且請勿跟 scanf 混用,以免造成 Time Limit Exceeded。