

E. 地板置物櫃

Problem ID: FloorBox

社部的地板是個神奇的東西，一整片地板被分成了一格一格的，而且居然還可以打開，超酷的對吧！由於地板具有被分成一格一格而且還可以打開的特性，於是不知道哪位腦洞很大的社員就把它拿來當置物櫃用，久而久之東西越來越多，一格地板已經放不下了，需要更多格的地板來放。到後來整個社部的地板底下就都被拿來放東西了。社部的管理員 Joseph 看到這個現象後，發現了一個賺錢的機會--收租金。不過因為地板置物櫃也有等級之分，所以租金也就有高低之分，像是在桌子底下的等級就比較低，因為比較難打開，所以租金就相對便宜。地板置物櫃還有一個特性是每格地板能放的物品數量是一樣多的。聽到要收租金，所有社員們就決定來想個辦法盡量繳少一點的租金。大家想到了一個很簡單但也很直接的方法，把物品盡量集中起來，這樣一來就不用用到這麼多置物櫃，租金自然也就比較低。但是要移動這些物品得請住在地板底下的小精靈幫忙，這些小精靈不僅會傳遞訊息 (toj133)，也幫忙在地板置物櫃之間移動物品，整個地板置物櫃就像倉儲系統一樣。而小精靈幫忙搬東西當然也就需要收費，不過他們收費方式很簡單，不管什麼物品要從哪裡移動到哪裡，收費都一樣，每個物品的移動固定收費 x 元。社部的地板被分割成 n 格，每格的租金分別是 $a_i (0 \leq a_i < n)$ ，而且每格地板都能放 k 樣物品。給你目前每格置物櫃的物品數量，請你幫忙計算出社員們的最少花費，也就是租金 + 小精靈的搬運費最少是多少。

輸入

第一行有 3 個整數， n, k, x ，有 n 個置物櫃，每個置物櫃都能放 k 個物品，每個物品移動都要付給小精靈 x 元
第二行有 n 個整數 a_i ，代表第 i 個置物櫃租金是 a_i
第三行有 n 個整數 b_i ，第 i 個置物櫃放了 b_i 個物品保證一開始每個置物櫃都有物品

輸出

請輸出一個整數代表最少的總租金 + 小精靈的搬運費

範圍

$$0 < n \leq 10^6 \quad 0 \leq a_i, x \leq 1000 \quad 1 \leq k \leq 10 \quad 0 < b_i \leq k$$

子任務

| 編號 | 分數 | 限制 |
|----|----|-----------|
| 1 | 3 | $a_i = 0$ |
| 2 | 7 | $x = 0$ |
| 3 | 5 | $k = 1$ |

| 編號 | 分數 | 限制 |
|----|----|-----------------|
| 4 | 5 | $a_i = a_{i+1}$ |
| 5 | 30 | $n \leq 18$ |
| 6 | 50 | 無額外限制 |

範例輸入 1

3 2 4
1 2 3
1 2 1

範例輸出 1

6

範例輸入 2

3 2 1
1 2 3
1 2 1

範例輸出 2

4