

## E. 反毒

Problem ID: 114514

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

書接上回，自從神魔之塔靠著大魔神 Ex 的幫助，打破了「六芒星的束縛」的禁制之後，神魔們的戰力恢復至了鼎盛時期，而憤怒的他們決定大舉進攻城之內的家鄉「玩具凡斗城」。然而，習慣了高高在上的神魔們已經懶得親身下場戰鬥。因此，他們合力創造了一種全新的生物，名為「毒龍」，並派遣了一支毒龍大軍前去攻打玩具凡斗城。

毒龍是一種非常邪門的生物，任何攻擊都無法對他造成傷害，與此同時，他也無法對其他生命體造成任何傷害。然而，毒龍龐大而堅硬的身軀卻能輕易的撞碎任何擋在他面前的建築，因此若被毒龍大軍成功入侵玩具凡斗城，那將會是一場大災難。幸好，就在快要敗給這種看似不死的生物時，城之內找到了打贏毒龍的關鍵——補師！唯一能對毒龍造成傷害的方式，便是對自身進行治療，治療到滿血後，溢出的部分便會轉為對毒龍的傷害，而若自身在治療前就已經滿血，則治療量會直接化為對毒龍的傷害。例如，若當前血量為  $a$ ，而滿血時的血量為  $b$ ，假設對自身施加一次治療量為  $h$  的法術，且該次治療可將自身恢復至超過滿血（即  $h > b - a$ ），則會對毒龍造成共  $h - (b - a)$  的傷害量。然而，神魔們早就料到了毒龍的傷害機制會被發現，因此他們也留了後手，那便是毒龍唯有在血量剛好降至 0 後才會真正死亡。若是對毒龍造成的傷害使其血量降為負值，他便會轉為「反毒龍」並繼續對城市造成破壞。

在城之內發現這點後，心如死灰，心想敗局已定之時，平時只能躲在一眾坦克戰士後的伊登站了出來。伊登是一名職業補師，同時也是玩具凡斗城內治療量最大的補師，毒龍大軍交給她來處理再合適不過了。伊登的治療方式有以下三種：

1. 花費  $a$  的魔力，並恢復自身 11 的血量
2. 花費  $b$  的魔力，並恢復自身 451 的血量
3. 花費  $c$  的魔力，並恢復自身 11451 的血量

然而，伊登發現她的攻擊方式有可能無法消滅所有的毒龍，因此她不得不使出自己研發多年的黑魔法。該種魔法會消耗  $d$  的魔力，讓伊登從  $l$  到  $r$  的一共  $r - l + 1$  個數字中，選一個數字  $k$  並對自身造成  $k$  的傷害量。現已知毒龍大軍中共有  $n$  隻毒龍，且每隻的血量分別為  $h_1, h_2, \dots, h_n$ ，試問在花費最少魔力的情況下，伊登至少需要多少魔力才能完全消滅毒龍大軍。若伊登無法透過他現有的魔法消滅毒龍大軍，則輸出  $-1$ 。

### — 輸入 —

輸入共三行。

第一行包含 4 個正整數，分別為  $n, a, b, c$ 。

第二行包含 3 個正整數，分別為  $d, l, r$ 。

第三行包含  $n$  個正整數，分別為  $h_1, h_2, \dots, h_n$ 。

### — 輸出 —

輸出只有一行。

請輸出一個正整數，代表伊登最少需要多少魔力才能消滅毒龍大軍。

### — 輸入限制 —

- $2 \leq n \leq 10^5$
- $1 \leq l \leq r \leq 10^9$
- $1 \leq a, b, c, d \leq 10^7$
- 對於所有  $1 \leq i \leq n$ ，都有  $1 \leq h_i \leq 10^9$

### — 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	23	對於所有 $1 \leq i \leq n$ 都有 $1 \leq h_i \leq 10^6$
3	31	$l = 1, r = 10^9$
4	46	無額外限制

— 範例輸入 —

— 範例輸出 —