D. 跳格子

Problem ID:

身為社恐的波奇,在團練結束之後蹲在公園的旁邊看一群小朋友在玩跳格子。

公園的有一條長度為 n 的格子,編號依序為 0 至 n-1,第 i 格的分數為 w_i 。這群小朋友每位都有不同的跳躍能力,接著他們總共做出 q 次活動。

活動有下列兩種之一:

- 1. 跳躍力為 d 的小朋友從格子 0 開始每 d 格跳直到所在的位置超出第 n-1 格。這次活動的得分將會是一路上收集到的所有數字,也就是所有編號可以被 d 整除的所有格子總和。
- 2. 小朋友覺得遊戲太不平衡了,決定將位置 p 的格子分數改為 c。

波奇對這樣的遊戲相當感興趣,但是公園真的太大太大了,請幫幫社恐的他計算每次第 1 種活動發生時,小朋友的分數總和。

- 輸入 -

第一行有兩個以空白分開的正整數 n,q。 第二行有 n 個以空白分開的正整數,第 i 個為 w_i 。 接下來有 q 行,每行為下列兩種之一:

- 1 d 表示第 1 種活動發生,一位跳躍力為 d 的小朋友小朋友從格子 0 起跳。
- 2 p c 表示第 2 種活動發生, w_p 更動為 c。

- 輸出 -

對每次第 1 種活動發生,請輸出在這是活動中這位小朋友的得分。

- 輸入限制 -

- $1 \le n, q \le 2 \times 10^5$
- $0 \le p < n$
- $1 \le d, c, w_i \le 10^9$

- 子任務 -

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	26	$n \le 5000, q \le 5000$
3	33	只有第 1 種活動可能發生
4	41	無額外限制

- 範例輸入 -

6 4

1 3 2 4 3 1

1 2

1 3

2 0 5

1 1

- 範例輸出 -

6

5

18