

A - Multiples of Length

题意

给定一个长度为 n 的序列。一次操作要选中一个区间，将这个区间里的每个数加上区间长度的整数倍。构造一个三次操作将序列全变为0的方案。

限制

$$1 \leq n \leq 10^5$$

题解

第一次操作选第一个数，加 $-a_1$ ；第二次选 $[2, n]$ 加 $(n-1)a_1$ ；这时保证每个数都是 n 的倍数。第三次选 $[1, n]$ 。

B - Stoned Game

题意

n 堆石子，两人轮流取，每次取一个，但不能从上一个人选的那堆中取石子。问谁赢。

限制

$$1 \leq n \leq 100, 1 \leq a_i \leq 100$$

题解

若存在一堆石子大于其余所有石子之和，则先手胜。否则石子总数之和为奇数则先手胜，为偶数则后手胜。

C - Rainbow Rectangles

题意

n 层塔，每层有 a_i 个小怪和一个大怪。小怪有一滴血，大怪两滴血。在一层有三种操作。第一是 r_1 的代价打一个怪1滴血，第二是 r_2 的代价打所有怪1滴血，第三是 r_3 秒杀一个怪。上一层或下一层需要花费 d ；如果对大怪造成了伤害却没有杀死大怪，则强制立即上一层或下一层（需要花费 d ）；开始在第一层。问杀死所有怪的最小花费。

限制

$1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq r_1 \leq r_2 \leq r_3$

题解

最优策略下，不会连续下两层（上二下二上二和上一下一上二下一上一是一样的）。因此可以用 $dp1[i]$ 表示第 i 层怪全部杀死，当前在第 $i+1$ 层的最小花费， $dp2[i]$ 表示第 i 层还剩一滴血大怪，当前在第 $i+1$ 层的最小花费。转移比较复杂，但不是很难推。

From:
<https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link:
<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:codeforces666div1&rev=1599193688>

Last update: **2020/09/04 12:28**