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

$1\le n \le 10^5$

题解

第一次操作选第一个数，加$-a_1$，第二次选[2,n]，加$(n-1)a_i$，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

$1\le n \le 100,1\le a_i \le 100$

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），一开始在第一层。问杀死所有怪的最小花费。

限制

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

题解

最优策略下，不会连续下两层（因为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。注意只推到dp[n-1]□最后一层和之前情况不太一样。

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

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

Last update: **2020/09/04 22:15**