

## 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**