

# 2020/07/25 -- 2020/07/31 周报

## 团队

2020.07.25 [2020牛客暑期多校训练营（第七场）](#)

2020.07.27 [2020牛客暑期多校训练营（第八场）](#)

## 个人

### todoist(补题)

2020牛客暑期多校训练营（第七场）

2020牛客暑期多校训练营（第八场）CJY A XX H ZRX C

2019台大选拔赛 CJY D XX F/H

Codeforces

## CJY

### 专题

可撤销并查集

### 比赛

2020.8.5 Codeforces Round #660

### 题目

2019台大选拔赛 C

## ZRX

### 专题

本周暂无

## 比赛

2020牛客暑期多校训练营（第七场）

2020牛客暑期多校训练营（第八场）

2019台大选拔赛

## 题目

2020牛客暑期多校训练营（第七场）C

2020牛客暑期多校训练营（第八场）C

## XX

## 专题

整理了点分治、倍增优化DP、状压DP相关题目，稍后上传到csdn上

## 比赛

2020.08.05 Codeforces div3

## 题目

2020牛客多校训练营（第八场）H

2019台大选拔赛 F/H

## 本周推荐

## zrx

## 题意

2020牛客暑期多校训练营（第八场）C

$N * M$ 的格子放炸弹，炸弹可以覆盖四联通及自己，问 $N * M$ 格子最少放多少个可以覆盖整个格子。

### 思路

$M=15$ ,也显然要三进制表示,但是状态众多怎么办?

有太多无用的状态了!

肯定不可能连放炸弹,或者连续两个都没被覆盖。

压缩一下状态数只有几千。

DP

评论

状态压缩要压缩状态。

## cjy

题意

思路

评论

## XX

### POI2007 odw\_weight 砝码

来源 POI 2007

算法:贪心 进制拆分

题意:搬运 $n$ 个砝码,有 $m$ 个容器。任何两个砝码都有一个特征,他们的中总有一个的重量是另外一个的整数倍,当然他们也可能相等( $1 \leq n, m \leq 100000$ )  $w_i$ 表示每个容器能够装的最大质量( $1 \leq w_i \leq 1000000000$ )  $m_j$ 表示每个砝码的质量( $1 \leq m_j \leq 1000000000$ )求最多可以带走多少个砝码。

思路

注意条件:任意两个砝码中总有一个的重量是另外一个的整数倍。设最小的为 $x$ ,则次小的可以写成 $xy$ 第三小的可以写成 $xyz$ ,.....以此类推。因此最多有 $\log_2 \max_{1 \leq i \leq n} m_i$ 个本质不同的砝码。

思考贪心策略

小的砝码必然要优先满足。如果一个容器能装下一个重量为 $kx$ 的砝码,那么优先满足 $x$ 的砝码,然后再满足 $kx$ 的砝码。

进制拆分,按照砝码重量将容器的容积进行拆分。

例如:砝码 2 4 12, 容器 $18 = 12 * 1 + 4 * 1 + 2 * 1$ ,  $13 = 12 * 1 +$ 剩下的不要了。

## 实现

找出本质不同的砝码，将所有容器的容量按照这些砝码进行拆分。拆分以后，统计所有容器拆出来每一位的数量。从小到大枚举砝码，如果这一位有，那么这一位的数量-1，否则向高位借。

## 题目

代码很简单，就不放代码了

P.S.少见的贪心题目，进制拆分的思想很巧妙。

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

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running\\_chicken:2020\\_summer\\_week4\\_report&rev=1596790043](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week4_report&rev=1596790043) 

Last update: 2020/08/07 16:47