

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

todolist（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

比赛

题目

ZRX

专题

比赛

题目

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

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=1596770979

Last update: 2020/08/07 11:29

