洛谷P2678（noip2015跳石头）

暴力背包：

有n种物品，每个物品只有1个，重量为b\_i，价值为c\_i

求容量为m的背包，最大价值是多少

n<=32

b\_i,c\_i,m<=1e9

多重背包：

有n种物品，第i种物品有a\_i个，重量为b\_i，价值为c\_i

求容量为m的背包，最大价值是多少

N<=100,m<=10^5, a\_i，b\_i，c\_i<= 10^5

<高级算法版21号考试题T1>

有多少长为n的正整数序列，满足：

所有的数的值都在x到y之间

序列中所有数字的和在a到b之间（包含端点）

所有数字的平方和在c到d之间（包含端点）

方案数对998244353取模

n<=28

一个n个点的树，边有边权，m次询问两个点之间的路径长度

n,m<=10^5

<无来源>给一个长度为n的序列，求所有长度大于等于x的区间的中位数的最大值

n,x <= 1e5

数的大小<=1e9

<无来源>一个n个点m条边的图，q次询问从a号点走到b号点走恰好k条边有多少种方式。

n,q<=30,m<=900,k<=10^9

给定一个n个点m条边的图，在图中选择尽量多的点，使得这些点彼此之间都没有边相连

n<=50

AT ARC144B

有n个数，你可以进行下列操作无限次

选择其中两个数，将任意一个数+a，将另一个数-b（a<=b）

求进行若干次上面操作之后最小值最大是多少

N=3\*10^5

1<=a<=b<=10^9

初始的数<=10^9

洪水

N个点，m条边，每条边消失的概率为p\_i，求图联通的概率

N<=8

洛谷P5021（noip2018赛道修建）

<无来源>有n个点，一共有m个时刻，第i个时刻，会加入一条无向边(a\_i，b\_i)，如果在第i个时刻加入边之后图中出现了环，则称第i个时刻为好的时刻，并且将图中所有的边清空。

问哪些时刻是好的时刻？（前置知识：并查集，不会的同学赶紧复习一下，下午这部分讲的很快）

n,m<=10^5

CF1707A

小A智商一开始为q，他将按照1~n的顺序完成n道题，第i道题的难度为a\_i，小A可以选择做或者不做。

如果选择不做，什么都没发生

如果选择做第i道题：

如果a\_i > q，q将会-1，但是这个题还是做出来了。

否则什么也不会发生

如果q减为0，那么小A后面的所有的题都不能再做了

现在小A想知道，他最多能做多少个题？

n=1e5

q,a\_i <= 1e9

给一个n\*m的矩阵，有些格子是格子，有些格子是障碍（不能经过），每次可以上下左右移动一格，且不能跨越边界，有一个终止点有一个起始点，还有k个财宝，第i个财宝在格子(a\_i,b\_i)处，你需要经过这里才能获得财宝。现在需要求出k个财宝全都获得之后到达终点所需的最小步数是多少。

k<=7

n,m<=100