动态规划

有*N*种物品和一个容量为*V* 的背包，每种物品都有无限件可用。放入第*i*种

物品的费用是*Ci*，价值是*Wi*。求解：将哪些物品装入背包，可使这些物品的耗

费的费用总和不超过背包容量，且价值总和最大。

编辑距离，是指两个字串之间，由一个转成另一个所需的最少编辑操作次数。许可的编辑操作包括将一个字符替换成另一个字符，插入一个字符，删除一个字符。

有N堆石子，现要将石子有序的合并成一堆，规定如下：每次只能移动相邻的2堆石子合并，合并花费为新合成的一堆石子的数量。求将这N堆石子合并成一堆的总花费最小。

有n种硬币，面值分别为V1,V2,...Vn,每种都有无限多。给定非负整数S，可以选用多少个硬币，使得面值之和恰好为S？输出硬币数目的最小值。

最大m子段和问题：给定由n个整数（可能为负）组成的序列a1、a2、a3...,an,以及一个正整数m，要求确定序列的m个不想交子段，使这m个子段的总和最大。

贪心

有N堆石子，现要将石子任意的合并成一堆，求将这N堆石子合并成一堆的总花费最小。

最小生成树两种算法，Dijkstra算法。

键盘输入一个高精度的正整数ｎ，去掉任意ｓ个数字后剩下的数字按原左右次序将组成一个新的正整数。编程对给定的ｎ和ｓ，寻找一种方案，使得剩下的数最小。

分治

求逆序对 序列中i<j且ai>aj称为一个逆序对。

求无序序列中的第k小元素。

棋盘覆盖问题。

在一个2^k×2^k 个方格组成的棋盘中，恰有一个方格与其他方格不同，称该方格为一特殊方格，且称该棋盘为一特殊棋盘。在棋盘覆盖问题中，要用图示的4种不同形态的L型骨牌覆盖给定的特殊棋盘上除特殊方格以外的所有方格，且任何2个L型骨牌不得重叠覆盖。

