**b.有多少种不同的方法来计算n个矩阵的连乘乘积?**

穷举法:列举出所有可能的计算次序，并计算出每- -种计

算次序相应需要的数乘次数，从中找出一种数乘次数最少的

计算次序。

算法复杂度分析:

对于n个矩阵的连乘积，设其不同的计算次序为P(n)。

由于每种加括号方式都可以分解为两个子矩阵的加括号问题:

(A1...Ak)(Ak+1...An)可以得到关于P(n)的递推式如下:

