

DaSE 导论第二章作业

2-1-(2) 解释是如何迈出第一步的？

初始状态 $dp[1]$ 已经设置为 $(1, [1])$ ，表示整数 1 的最大乘积是 1，因子列表也是 $[1]$ 。

从整数 2 开始迭代。例如，当 $i=2$ 时，只有一种拆分方式：1 和 1。所以， $dp[2]$ 将会是 $(1*1, [1, 1])$ 。

接下来，算法会继续迭代和尝试不同的拆分方式，不断更新 dp 数组，直到找到每个整数的最大乘积和相应的因子列表。

每一步的选择都是基于之前步骤的计算结果，确保每个子问题都有一个最优解。

通过这种方式，动态规划算法能够找到整数 n 的最大乘积和相应的因子列表。

2-5

$c = 2$ 时，循环 4 次。

$C = 200$ 时，循环 10 次。

2-6

对结果无影响，但会改变循环次数。