

Cutting Sticks(UVa 10003)

將一根木棍切成數份，每一份長度不一。切木棍的成本為該根木棍的長度。請將成本最小化。

舉例來講，將一根長度為 10 的木棍，分別在位置 2、4、7 切三刀，可以有以下切法：

(1) 先切在 2 的位置，再切在 4 的位置，然後是 7

(2) 先切在 4 的位置，然後是 2、最後是 7

(1)的切法成本為：第一刀的成本是 10，第二刀的成本是 8，第三刀的成本是 6，加起來為 24；(2)的切法成本為：第一刀的成本是 10，第二刀的成本為 4，第三刀的成本為 6，總和為 20。可見(2)是更好的切法。

限制：

木棍的長度 < 1000

切的次數 < 50

Non-overlapping Intervals(LeetCode 435)

給定一些區間，請盡可能地移除盡量少的區間，使得剩下的區間兩兩不交疊
注意事項：

1. 區間的終點永遠比起點大
2. [1, 2] 和 [2, 3] 不算重疊

例子：

[1,2] [2,3] [3,4] [1,3]

結果：

只需要移除[1,3]就行

Patching Array(LeetCode 330)

給定一個有序的正整數數列和一個正整數 n ，請在數列中增加盡量少的數，使得任何在 $[1, n]$ 區間內的整數，都可以由數列中任意個元素加總而成。

例子 1：

數列為{1, 3}, $n = 6$

結果：

原來的數列只能組成 1、3、4 三個數字，這時只要增加 2，就可以組成 4 和 6 了。

例子 2：

數列為{1, 5, 10}, $n = 20$

結果：

需要增加 2 和 4。

參考練習題：

POJ 2376

POJ 1328

POJ 2393

POJ 1017