

Fence Repair(POJ 3253)

農夫約翰為了要修理圍籬，想從非常長的一塊板子切割出 N 塊板子。想要切割出的板子長度為 L_1, L_2, \dots, L_N ，而原有的板子長度剛好是其總和。在切割板子時需要等同於該板子長度的成本。例如：想要從長度為 21 的板子切割出長度為 13 和長度為 8 的板子時，就要花掉 21 的成本。若是再將長度為 13 的板子切割成長度為 5 和長度為 8 的板子，則還要花掉 13 的成本。要花費的成本合計為 34。請問要切割出所有板子的最低成本是多少呢？

限制：

$$1 \leq N \leq 20000$$

$$1 \leq L \leq 50000$$

※可以先想想看，這題和 UVa 10003 的差別在哪裡？

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