## 30. Substring with Concatenation of All Words

题目大义：求字符串中连续包含单词字典中的所有单词的所有位置

注意：题目没有强调words中的内容不会重复，可以出现以下状况："wordgoodgoodgoodbestword" ["word","good","best","good"] Expected:[8]

这道题目一开始没有因为题目描述没有明确words中是否有重复字符串，所以解法不一样，但是思路是正确的。

再次提醒自己：不要被那种所谓的原子操作的多少及时间考虑中毒太深。另外就是不要想着把字符串hash值转为int，想一下，这种没什么用好吗，关键算法复杂度。

每次hash没有关系，多判断没有关系，多了很多/\*%没有关系，这些都不重要，只要算法效率高，思路清晰，代码优美，那就是完美。

## 76. Minimum Window Substring

题目大义：找到在字符串中包含目标字符集中所有字符（字符可能有重复）的最小长度。

这道题目是hash+TwoPointer方法中的绝佳题目，同时也是O(n)复杂度算法的一种方法（其它比如：栈、队列、双端队列（239题）等）。一般要求在O(n)时间复杂度内得到关于序列（数组、字符串）等的某种最值长度、大小等，常数次遍历，肯定要记忆已经遍历的数据。选好数据结构非常重要，而数据结构也是根据相应题目的求解目的的特性分析得出。一般大小相关得用栈、双端队列等；个数相关用hash+two Pointer方法。

本题特别有意思的是：count来记录出现目标字符中的有效个数，当目标字符的个数超过目标个数时为负，同时非目标字符的个数永远不会为正，因为先减后加。实现的代码确实优美。

## 632. Smallest Range

题目大义：求最小区间使得包含k个有序数组中的至少一个元素。

这道题目不能算作特别难的题目，但是将近一个小时都没有做出来！

原因：

1. 心态。前面的题比较顺利，有的嘚瑟，这种心理在以后很多竞赛可能都会有，这时候就要发挥自己的情商了，努力调整自我心态，进入较好的做题状态，平常心。

2. 其实这道题目最后的答案与自己做时基本一致，但是自己就是没有去下手，因为当时被前面做过一道deque相关的题目，一直在向相关方向靠，结果入坑。所以记住并学会以前做过题目的思想和方法是重要的，但绝不是照搬或者要被某些以往的旧方法所束缚，当机立断，具体问题具体分析。

分析方法： k的取值为[1:3500],考虑最大情况，算法的复杂度一般为O(n^2)或O(logn)，由于数组中有多个元素，关键是有序，所以基本上是nlog相关。考虑优先队列或红黑树，再进行一下步考虑，每一个数组中都需包含一个，可以将其放入到优先队列或红黑树，初始时构成一个初始解，每次拿出最小，加入其后元素，直到某个数组为空。