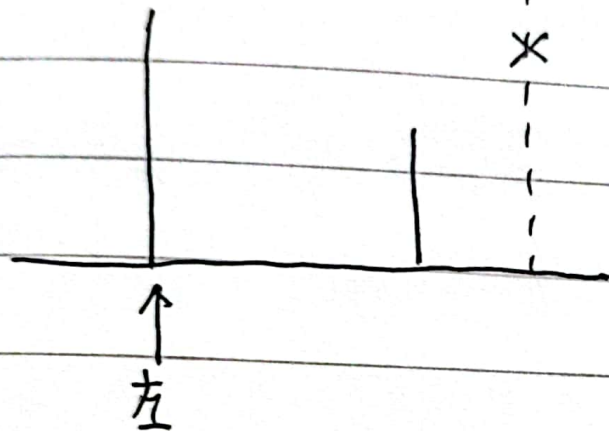


11. 盛水最多的容器: 双指针算法. (一种贪心思想, 哪边小就往那边移动)



设最优解如图所示, 有: 左右指针一定有一个指针先到达最优解指针处.

15. 三数之和 (双指针算法):  $n \leq k$ , 固定  $i$ , 找  $k$ .

17. 电话号码的字母组合: dfs 问题.

22. 合法括号序列的必要条件 (只含小括号): ① 任意前缀中左括号数量 <sup>大于</sup> 右括号数量.

② 左、右括号数量相等.

合法序列数为 ~~Catalan~~  $Catalan(n) = \frac{C_{2n}^n}{n+1} = \frac{(2n)!}{n!(n+1)!}$

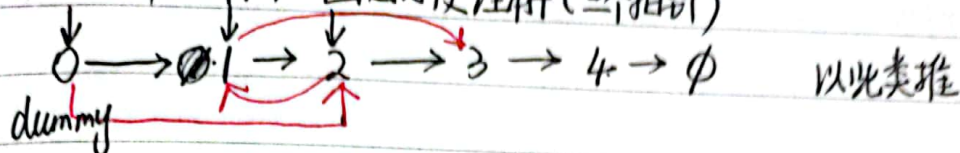
输出各方案: dfs 问题. { 对某一位: 若当前左括号数  $< n$ , 可添左括号  
若右括号数  $< n$ , 且左括号数  $>$  右括号数, 可添右

复杂度:  $Catalan(n) \cdot 2n = O(C_{2n}^n)$

生成一个括号序列要向下走  $2n$  次.

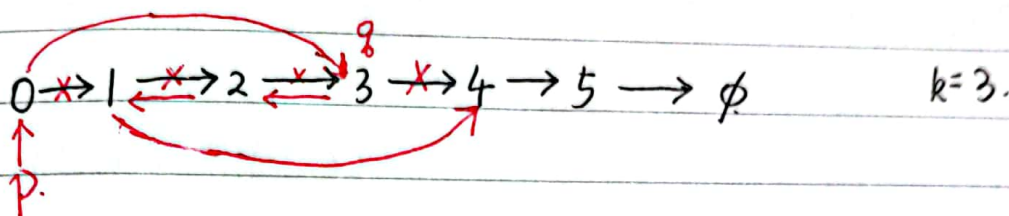
23. 合并k个有序链表: 用堆维护k个指针, 设有n个元素, 复杂度为  $O(n \cdot \log k)$

24. 两两交换链表中的节点: 画图方便理解 (三个指针)



25. k个一组翻转链表: 分3步: ① k个的内部翻转. ② ③ 外部翻转.

例如:



26. 删除有序数组中的重复项: 双指针经典问题.

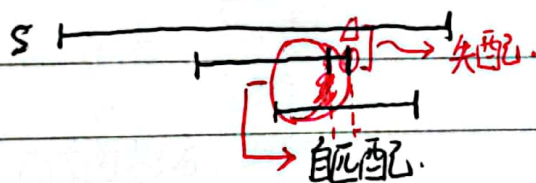
27. 移除元素: 与26一样, 双指针.

28. 实现 strStr(): 利用 kmp 算法解决. 文字串 S, 匹配串 P, 在 S 中找 P.

kmp 算法下标从 1 开始比较方便.

真

next 数组含义: next[i] 表示  $P[0 \sim i]$  的最大自匹配前后缀的长度.



29. 两数相除: 利用二进制的思想

启发:  $\frac{x}{y} = k = (110010)_2 = 2^1 + 2^4 + 2^5$ .

则:  $x - 2^1 \cdot y - 2^4 \cdot y - 2^5 \cdot y$  这样减.

30. 串联所有单词的子串: 滑动窗口算法. 复杂度为:  $O(\frac{n}{w} \cdot w \cdot w) = O(n \cdot w)$ .

等价类划分: 共有 w 种移动窗口的方法.

