

# Assignment #4: 位操作、栈、链表、堆和NN

Updated 1203 GMT+8 Mar 10, 2025

2025 spring, Compiled by 李振硕、信息管理系

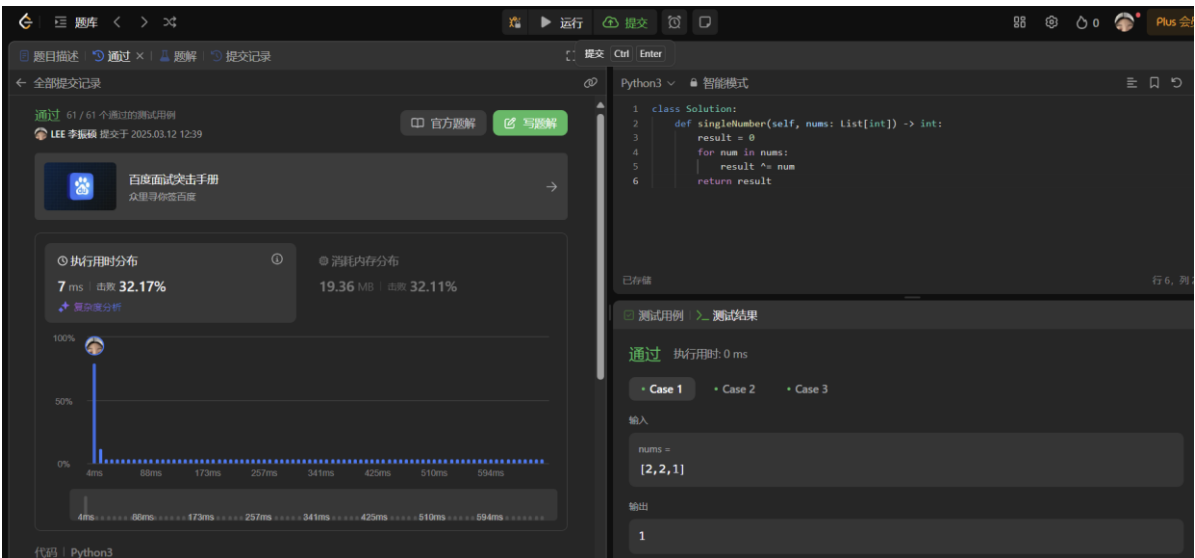
## 1. 题目

### 136.只出现一次的数字

bit manipulation, <https://leetcode.cn/problems/single-number/>

请用位操作来实现，并且只使用常量额外空间。

代码：



### 20140:今日化学论文

stack, <http://cs101.openjudge.cn/practice/20140/>

思路：

代码：

#48595308提交状态

查看 提交 统计 排

状态: Accepted

源代码

```

def decompress_string(s):
    stack = []
    current_string = ""
    i = 0
    n = len(s)

    while i < n:
        if s[i] == '[':
            stack.append((current_string, 0))
            current_string = ""
            i += 1
        elif s[i] == ']':
            prev_string, count = stack.pop()
            current_string = prev_string + current_string * count
            i += 1
        elif s[i].isdigit():
            num = 0
            while i < n and s[i].isdigit():
                num = num * 10 + int(s[i])
                i += 1
            if stack:
                stack[-1] = (stack[-1][0], num)
        else:
            current_string += s[i]
            i += 1

    return current_string

compressed_string = input().strip()
print(decompress_string(compressed_string))
  
```

基本信息

#: 48595308

题目: 20140

提交人: 24n2300093007

内存: 3824kB

时间: 40ms

语言: Python3

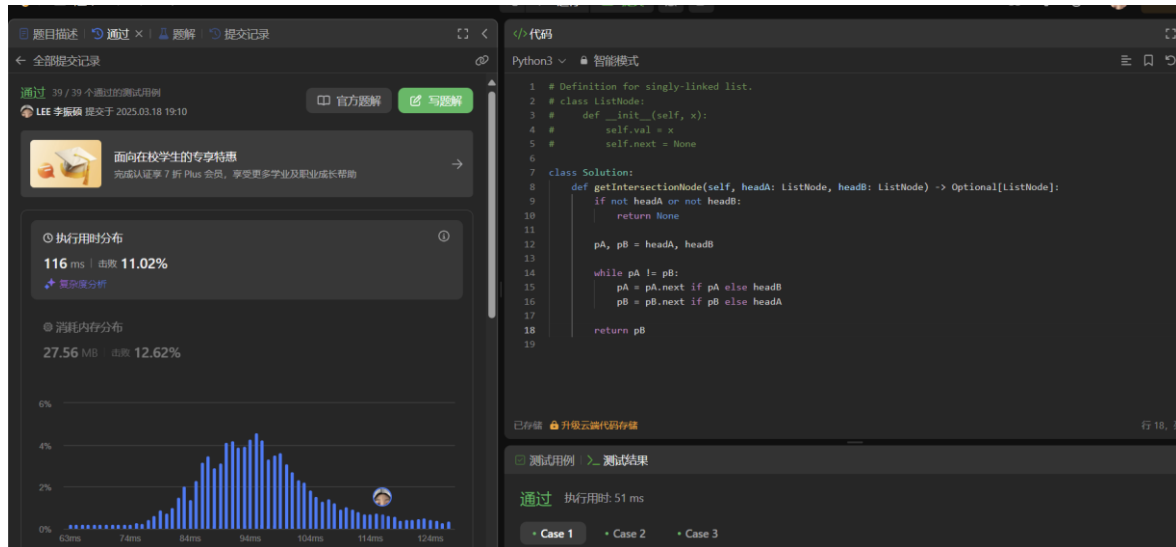
提交时间: 2025-03-16 18:33:49

### ### 160. 相交链表

linked list, <https://leetcode.cn/problems/intersection-of-two-linked-lists/>

思路：

代码：

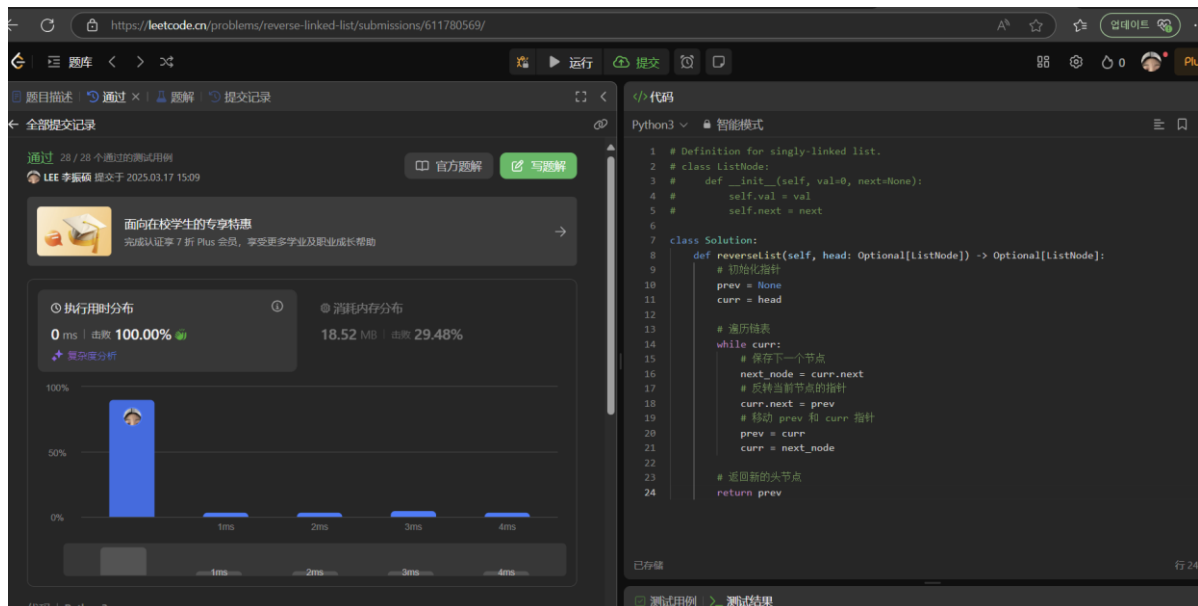


### ### 206. 反转链表

linked list, <https://leetcode.cn/problems/reverse-linked-list/>

思路：

代码：



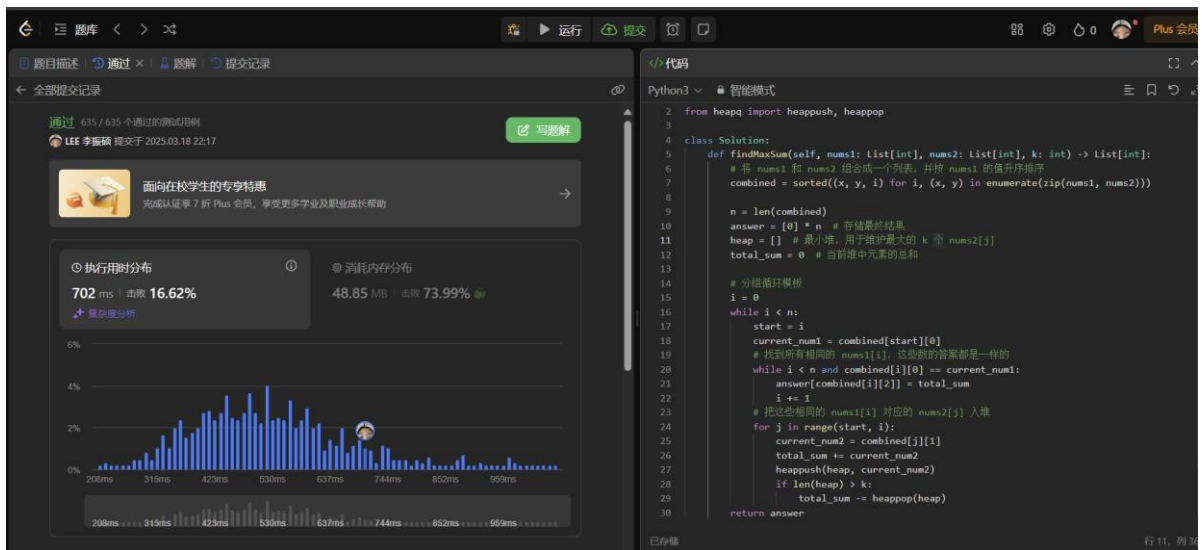
### ### 3478. 选出和最大的K个元素

heap, <https://leetcode.cn/problems/choose-k-elements-with-maximum-sum/>

思路：

代码

:



## ## 2. 学习总结和收获

这次写作业的过程中学到了堆和stack用法以及性质，还学到了链表的结构。因为这些题都是没做过的题，感到需要复习。