

# Assignment #1: 虚拟机, Shell & 大语言模型

Updated 2309 GMT+8 Feb 20, 2025

2025 spring, Compiled by 李振硕、信息管理系

## 1. 题目

### 27653: Fraction类

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27653/>

思路：

代码：

状态: **Accepted**

源代码

```
from math import gcd

a,b,c,d=map(str,input().split())
a,b,c,d=int(a),int(b),int(c),int(d)

def cal_fenmu(b,d):
    return abs(b)*abs(d)//gcd(abs(b),abs(d))

t=cal_fenmu(b,d)
a=a*(t//b)
c=c*(t//d)
if a*b<0:
    print(f'{-abs(a+c)}/{t}')
else:
    print(f'{abs(a+c)}/{t}')
```

基本信息

#: 48498251  
题目: 27653  
提交人: 24n2300093007  
内存: 3620kB  
时间: 34ms  
语言: Python3  
提交时间: 2025-03-09 15:09:01

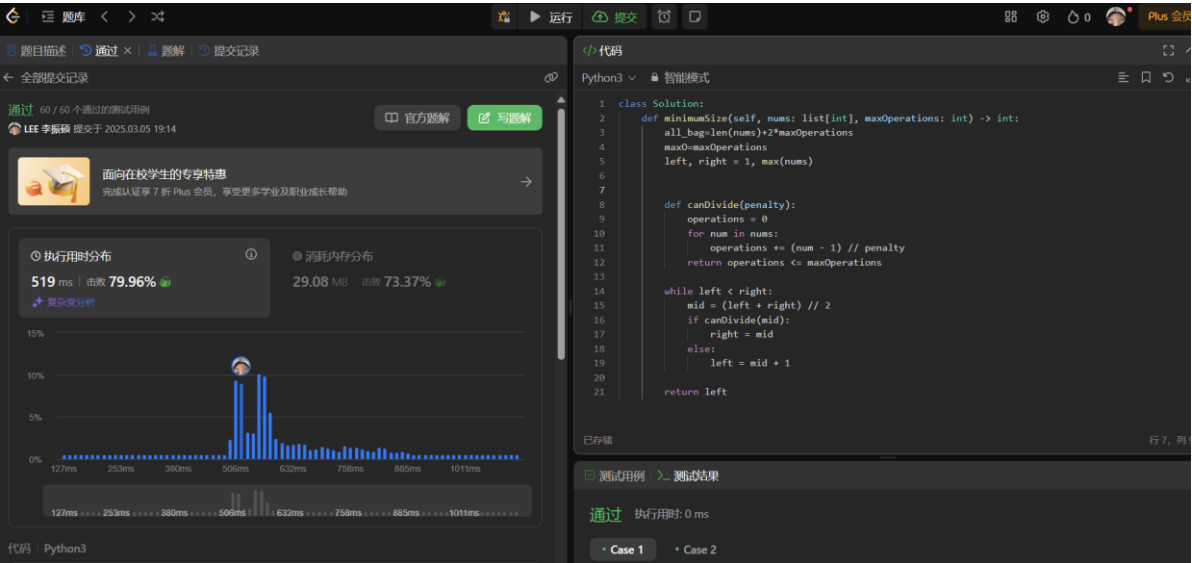
©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

### 1760. 袋子里最少数目的球

思路：

代码：



### 04135：月度开销

<http://cs101.openjudge.cn/practice/04135>

代码：

#48501995提交状态

查看 提交 统计 提

状态: Accepted

源代码

```
def check(costs, M, mid):
    count = 1
    current_sum = 0

    for cost in costs:
        if current_sum + cost > mid:
            count += 1
            current_sum = cost
        else:
            current_sum += cost

    return count <= M

def min_max_fajo_cost(N, M, costs):
    left, right = max(costs), sum(costs)
    res = right

    while left <= right:
        mid = (left + right) // 2
        if check(costs, M, mid):
            res = mid
            right = mid - 1
        else:
            left = mid + 1

    return res

N, M = map(int, input().split())
costs = [int(input()) for _ in range(N)]

print(min_max_fajo_cost(N, M, costs))
```

基本信息

#: 48501995

题目: 04135

提交人: 24n2300093007

内存: 7964kB

时间: 369ms

语言: Python3

提交时间: 2025-03-09 17:09:23

### 27300: 模型整理

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27300/>

思路：

代码：

#48457249提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
n=int(input())
dic={}

for i in range(n):
    name,canshu=map(str,input().split('-'))
    canshu2=canshu[-1]
    canshu3=float(canshu[:-1])
    if canshu2=='B':
        canshu3=canshu3*1000 |
    if name not in dic:
        dic[name]=[]
    dic[name].append((canshu3,canshu))

for name in sorted(dic.keys()):
    sorted_params = sorted(dic[name])
    param_list = ', '.join(param[1] for param in sorted_params)
    print(f"{name}: {param_list}")
```

基本信息

#: 48457249  
题目: 27300  
提交人: 24n2300093007  
内存: 4752kB  
时间: 32ms  
语言: Python3  
提交时间: 2025-03-06 14:48:15

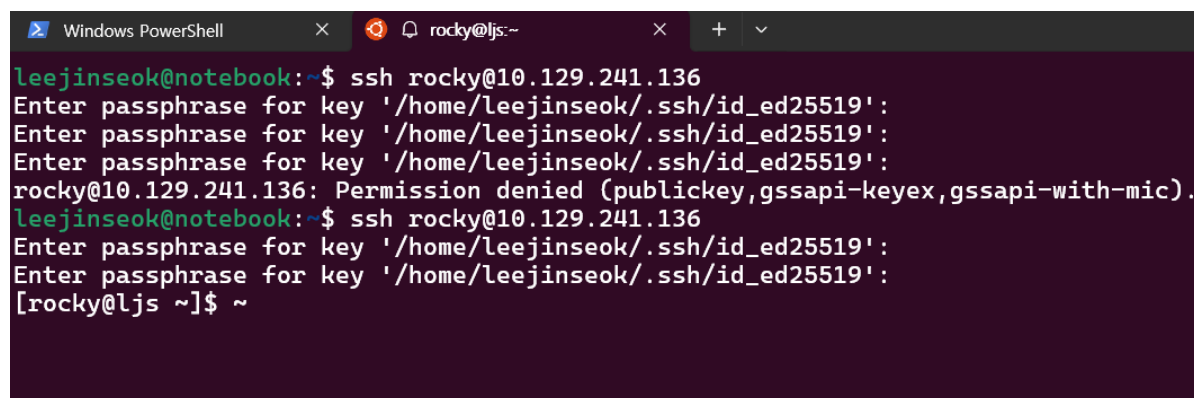
### ### Q5. 大语言模型（LLM）部署与测试

本任务旨在本地环境或通过云虚拟机（如 <https://clab.pku.edu.cn/> 提供的资源）部署大语言模型（LLM）并进行测试。用户界面方面，可以选择使用图形界面工具如 <https://lmstudio.ai> 或命令行界面如 <https://www.ollama.com> 来完成部署工作。

测试内容包括选择若干编程题目，确保这些题目能够在所部署的LLM上得到正确解答，并通过所有相关的测试用例（即状态为Accepted）。选题应来源于在线判题平台，例如 OpenJudge、Codeforces、LeetCode 或洛谷等，同时需注意避免与已找到的AI接受题目重复。已有的AI接受题目列表可参考以下链接：

[https://github.com/GMyhf/2025spring-cs201/blob/main/AI\\_accepted\\_locally.md](https://github.com/GMyhf/2025spring-cs201/blob/main/AI_accepted_locally.md)

请提供你的最新进展情况，包括任何关键步骤的截图以及遇到的问题和解决方案。这将有助于全面了解项目的推进状态，并为进一步的工作提供参考。



```
Windows PowerShell x rocky@ljs:~ x + v
leejinseok@notebook:~$ ssh rocky@10.129.241.136
Enter passphrase for key '/home/leejinseok/.ssh/id_ed25519':
Enter passphrase for key '/home/leejinseok/.ssh/id_ed25519':
Enter passphrase for key '/home/leejinseok/.ssh/id_ed25519':
rocky@10.129.241.136: Permission denied (publickey,gssapi-keyex,gssapi-with-mic).
leejinseok@notebook:~$ ssh rocky@10.129.241.136
Enter passphrase for key '/home/leejinseok/.ssh/id_ed25519':
Enter passphrase for key '/home/leejinseok/.ssh/id_ed25519':
[rocky@ljs ~]$ ~
```

### ### Q6. 阅读《Build a Large Language Model (From Scratch)》第一章

作者：Sebastian Raschka

请整理你的学习笔记。这应该包括但不限于对第一章核心概念的理解、重要术语的解释、你认为特别有趣或具有挑战性的内容，以及任何你可能有的疑问或反思。通过这种方式，不仅能巩固你自己的学习成果，也能帮助他人更好地理解这一部分内容。

## ## 2. 学习总结和个人收获

完成作业时，感到需要多多练二进制搜索相关问题。虽然这次作业对我来说很难，但是对二进制搜索algorithm有了一定的知识