

Assignment #9: Mock Exam立冬前一天

Updated 1658 GMT+8 Nov 6, 2025

2025 fall, Compiled by 同学的姓名、院系

说明：

1. Nov月考：AC6（请改为同学的通过数）。考试题目都在“题库（包括计概、数算题目）”里面，按照数字题号能找到，可以重新提交。作业中提交自己最满意版本的代码和截图。
2. 解题与记录：对于每一个题目，请提供其解题思路（可选），并附上使用Python或C++编写的源代码（确保已在OpenJudge，Codeforces，LeetCode等平台上获得Accepted）。请将这些信息连同显示“Accepted”的截图一起填写到下方的作业模板中。（推荐使用Typora <https://typoraio.cn> 进行编辑，当然你也可以选择Word。）无论题目是否已通过，请标明每个题目大致花费的时间。
3. 提交安排：提交时，请首先上传PDF格式的文件，并将.md或.doc格式的文件作为附件上传至右侧的“作业评论”区。确保你的Canvas账户有一个清晰可见的本人头像，提交的文件为PDF格式，并且“作业评论”区包含上传的.md或.doc附件。
4. 延迟提交：如果你预计无法在截止日期前提交作业，请提前告知具体原因。这有助于我们了解情况并可能为你提供适当的延期或其他帮助。

请按照上述指导认真准备和提交作业，以保证顺利完成课程要求。

1. 题目

E29982:一种等价类划分问题

hashing, <http://cs101.openjudge.cn/practice/29982>

思路：

代码

```
m, n, k = map(int, input().split(", "))
d = {}
for i in range(m+1, n):
    j = str(i)
    c = 0
    for _ in j:
        c += int(_)
    if c % k == 0:
        if c in d:
```

```

        d[c].append(j)
    else:
        d[c] = [j]
a = sorted(d.keys())
for i in a:
    print(",".join(d[i]))

```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#50795719提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```

m, n, k = map(int, input().split(", "))
d = {}
for i in range(m+1, n):
    j = str(i)
    c = 0
    for _ in j:
        c += int(_)
    if c % k == 0:
        if c in d:
            d[c].append(j)
        else:
            d[c] = [j]
a = sorted(d.keys())
for i in a:
    print(",".join(d[i]))

```

基本信息

#: 50795719
 题目: 29982
 提交人: miko
 内存: 3668kB
 时间: 24ms
 语言: Python3
 提交时间: 2025-11-11 17:28:49

E30086:dance

greedy, <http://cs101.openjudge.cn/practice/30086>

思路:

代码

```

N, D = map(int, input().split())
s = list(map(int, input().split()))
s.sort()
c = 1
able = True
for i in range(2*N-1):
    if s[i+1] - s[i] <= D:
        c += 1
    else:
        if c % 2 == 0:
            c = 1
        else:
            able = False
            break
print('Yes' if able else 'No')

```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

状态: Accepted

源代码

```
N, D = map(int, input().split())
s = list(map(int, input().split()))
s.sort()
c = 1
able = True
for i in range(2*N-1):
    if s[i+1] - s[i] <= D:
        c += 1
    else:
        if c%2 == 0:
            c = 1
        else:
            able = False
            break
print('Yes' if able else 'No')
```

基本信息

#: 50730216
题目: 30086
提交人: miko
内存: 3616kB
时间: 21ms
语言: Python3
提交时间: 2025-11-06 18:48:59

M25570: 洋葱

matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/25570>

思路:

代码

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

M28906: 数的划分

dfs, dp, <http://cs101.openjudge.cn/practice/28906>

思路:

代码

```
def f(n, k):
    if n < k:
        return 0
    if n == k or k == 1:
        return 1
    return f(n-k, k) + f(n-1, k-1)

n, k = map(int, input().split())
print(f(n, k))
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#50731751提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
def f(n, k):
    if n < k:
        return 0
    if n == k or k == 1:
        return 1
    return f(n-k, k) + f(n-1, k-1)

n, k = map(int, input().split())
print(f(n, k))
```

基本信息

#: 50731751
题目: 28906
提交人: miko
内存: 3616kB
时间: 137ms
语言: Python3
提交时间: 2025-11-06 20:11:11

M29896:购物

greedy, <http://cs101.openjudge.cn/practice/29896>

思路:

代码

```
X, N = map(int, input().split())
coins = sorted(list(map(int, input().split())))
if coins[0] != 1:
    print(-1)
else:
    r = 0
    for c in range(X+1):
        if r >= X:
            print(c)
            break
        else:
            for i in range(N):
                if coins[i] > r+1:
                    r += coins[i-1]
                    break
            if i == N-1:
                r += coins[i]
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#50796314提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
X, N = map(int, input().split())
coins = sorted(list(map(int, input().split())))
if coins[0] != 1:
    print(-1)
else:
    r = 0
    for c in range(X+1):
        if r >= X:
            print(c)
            break
        else:
            for i in range(N):
                if coins[i] > r+1:
                    r += coins[i-1]
                    break
            if i == N-1:
                r += coins[i]
```

基本信息

#: 50796314
题目: 29896
提交人: miko
内存: 3628kB
时间: 21ms
语言: Python3
提交时间: 2025-11-11 17:52:32

T25353:排队

greedy, <http://cs101.openjudge.cn/practice/25353>

思路:

代码

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

2. 学习总结和收获

如果作业题目简单, 有否额外练习题目, 比如: OJ“计概2025fall每日选做”、CF、LeetCode、洛谷等网站题目。

无额外练习

AC4

第一题看错了, 浪费了很多时间

第二题很快做出来

第三题没写出来, 没想到好的方法, 最后看了ai

第四题做过一道类似的题, 所以很快

第五题想了很久才想出来大概一个小时

第六题没时间, 之后自己想也想不出来, 问ai也写不出来