

Assignment #2: 语法练习

Updated 0126 GMT+8 Sep 24, 2024

2024 fall, Compiled by ==同学的姓名、院系==

说明:

1) 请把每个题目解题思路 (可选), 源码Python, 或者C++ (已经在Codeforces/Openjudge上AC), 截图 (包含Accepted), 填写到下面作业模版中 (推荐使用 typora <https://typoraio.cn>, 或者用 word)。AC 或者没有AC, 都请标上每个题目大致花费时间。

3) 课程网站是Canvas平台, <https://pku.instructure.com>, 学校通知9月19日导入选课名单后启用。作业写好后, 保留在自己手中, 待9月20日提交。

提交时候先提交pdf文件, 再把md或者doc文件上传到右侧“作业评论”。Canvas需要有同学清晰头像、提交文件有pdf、"作业评论"区有上传的md或者doc附件。

4) 如果不能在截止前提交作业, 请写明原因。

1. 题目

263A. Beautiful Matrix

<https://codeforces.com/problemset/problem/263/A>

思路:

代码

```
#
matrix = [list(map(int, input().split())) for _ in range(5)]
for i in range(5):
    for j in range(5):
        if matrix[i][j] == 1:
            x = abs(i - 2) + abs(j - 2)
print(x)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

284871311	Oct/08/2024 13:55 UTC+8	tongyongxin	263A - Beautiful Matrix	Python 3	Accepted	154 ms	0 KB
-----------	-------------------------	-------------	-------------------------	----------	----------	--------	------

1328A. Divisibility Problem

<https://codeforces.com/problemset/problem/1328/A>

思路:

代码

```
#
t = int(input())
results = []

for _ in range(t):
    a, b = map(int, input().split())
    r = a % b
    if r == 0:
        results.append(0)
    else:
        results.append(b - r)

for result in results:
    print(result)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

284883290	Oct/08/2024 15:48UTC+8	tongyongxin	1328A - Divisibility Problem	Python 3	Accepted	93 ms	0 KB
-----------	------------------------	-------------	------------------------------	----------	----------	-------	------

427A. Police Recruits

<https://codeforces.com/problemset/problem/427/A>

思路:

代码

```
#
t = int(input())
events=tuple(map(int, input().split()))
crime=officers=0
for i in range(t):
    if events[i]==-1:
        if officers>0:
            officers-=1
        else:
            crime+=1
    else:
```

```
officers+=events[i]

print(crime)
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

284886426	Oct/08/2024 16:15 ^{UTC+8}	longyongxin	427A - Police Recruits	Python 3	Accepted	108 ms	9500 KB
-----------	------------------------------------	-------------	------------------------	----------	----------	--------	---------

02808: 校门外的树

<http://cs101.openjudge.cn/practice/02808/>

思路:

代码

```
#
L, M = map(int, input().split())
trees=[1]*(L+1)
for _ in range(M):
    start,end=map(int, input().split())
    for i in range(start,end+1):
        trees[i]=0
print(sum(trees))
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

#46356969提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
L, M = map(int, input().split())
trees=[1]*(L+1)
for _ in range(M):
    start,end=map(int, input().split())
    for i in range(start,end+1):
        trees[i]=0
print(sum(trees))
```

基本信息

#: 46356969

题目: 02808

提交人: 佟永鑫

内存: 3644kB

时间: 42ms

语言: Python3

提交时间: 2024-10-08 16:28:34

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

sy60: 水仙花数II

<https://sunnywhy.com/sfbj/3/1/60>

思路:

代码

```
#
a,b=map(int,input().split())
sxhs=[]
for number in range(a,b+1):
    sz=[int(d) for d in str(number)]
    if number==sum(d**3 for d in sz):
        sxhs.append(number)
if sxhs:
    print(" ".join(map(str,sxhs)))
else:
    print("NO")
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

完美通过

[查看题解](#)

100% 数据通过测试

运行时长: 0 ms

01922: Ride to School

<http://cs101.openjudge.cn/practice/01922/>

思路:

代码

```
#
N=[]
X=[]
n=int(input())
while n>0:
    x = [list(map(int, input().split())) for _ in range(n)]
    X +=x
    N.append(n)
    n=int(input())

for i in range(len(N)):
    positions={}
    time=[]
    for index in range(N[i]):
        velocity=x[index][0]
```

```
if X[index][1]>=0:
    t=(4.5*3600/velocity)
    t=int(t)+(0 if t % 1 == 0 else 1)
    time.append(t+X[index][1])
print(min(time))
X=X[N[i]:]
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

#46361488提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
N=[]
X=[]
n=int(input())
while n>0:
    x = [list(map(int, input().split())) for _ in range(n)]
    X +=x
    N.append(n)
    n=int(input())

for i in range(len(N)):
    positions={}
    time=[]
    for index in range(N[i]):
        velocity=X[index][0]
        if X[index][1]>=0:
            t=(4.5*3600/velocity)
            t=int(t)+(0 if t % 1 == 0 else 1)
            time.append(t+X[index][1])
    print(min(time))
X=X[N[i]:]
```

京ICP备20010980号-1

基本信息

#: 46361488
题目: 01922
提交人: 佟永鑫
内存: 5412kB
时间: 47ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-08 19:21:13

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

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2024fall每日选做”、CF、LeetCode、洛谷等网站题目。==

最后一题一开始想要列出每一秒所有人的位置, 根据速度及位置关系判断Charley的行为, 但这样代码过于复杂, 思考后找出了里面的逻辑关系, 豁然开朗。