

【华为机试真题 Python实现】寻找身高相近的小朋友

原创 不太灵光的程序员 已于 2022-06-13 00:08:39 修改 1268 收藏 10

版权

分类专栏: 华为机试真题 华为机试真题详解 文章标签: 华为OD 华为 机试 Python



华为机试真题 同时被 2 个专栏收录
该专栏为热销专栏榜 第3名

¥59.90
¥99.00

761 订阅

213 篇文章

已订阅

超级会员免费看

文章目录

前言
题目描述
示例 1
参考代码

前言

如果您在准备华为的面试，期间有想了解的可以私信我，我会尽可能帮您解答，也可以给您一些建议！

欢迎加微信：Ayemmar

本文解法非最优解（即非性能最优）。

题目描述

小明今年升学到小学一年级，来到新班级后发现其他小朋友们身高参差不齐，然后就想基于各小朋友和自己的身高差对他们进行排序，请帮他实现排序。

特别提醒！！！！

注意1：机试为ACM 模式

你的代码需要处理输入输出，input 接收输入、print 格式化输出

注意2：机试按通过率记分

复杂题目可以考虑暴力破解，再逐步优化，不是运行超时就无法得分，如下，提交结果运行超时，但用例通过率>92.31%，如果是100分的题目，可以得92.3分。

代码提交记录



提交结果：运行超时 运行时间：2001ms 占用内存：4532KB 使用语言：Python 3
用例通过率：92.31%

```
1 import re
2 while True:
3     try:
4         s1 = input().lower()
5         s2 = input().lower()
6         s1 = s1.replace('.', '\\.').replace('?', '[0-9a-z]').replace('*', '[0-9a-z]*')
7         # s1 = re.sub('#+', '[0-9a-z]*', s1)
8         if bool(re.fullmatch(s1, s2)):
9             print('true')
10        else:
11            print('false')
12    except:
13        break
```

CSDN @不太灵光的程序员

输入描述：

第一行为正整数 H 和 N， $0 < H < 200$ ，为小明的身高， $0 < N < H_i < 200$ ($1 \leq i \leq N$)，且 N 个正整数各不相同。

输出描述：

输出排序结果，各正整数以空格分割。和小明身高差绝对值最小的朋友排在前面，和小明身高差绝对值最大的朋友排在最后，如果两个小朋友和小明身高差一样，则个子较小的朋友排在前面。

示例 1

输入：

```
1 100 10
2 95 96 97 98 99 101 102 103 104 105
```

输出：

```
1 99 101 98 102 97 103 96 104 95 105
```

参考代码

第二行输入的是需要比较同学的身高；
abs(x-H) 计算小明与比较同学的身高差，作为第一排序条件；
x 作为第二排序条件，当身高差一致时按被比较同学的身高排序；
由小到大排序，sorted 默认由小到大；

```
1 while 1:
2     try:
3         H, m = map(int, input().split())
4         nums = list(map(int, input().split()))
5
6         nums = sorted(nums, key=lambda x: (abs(x-H), x))
7         print(" ".join(map(str, nums)))
8     except:
9         break
```

或

```
1 while 1:
2     try:
3         H, m = map(int, input().split())
4         nums = list(map(int, input().split()))
5
6         nums = sorted(nums, key=lambda x: (abs(x-H), x))
7         for i in nums:
8             print(i, end=" ")
9     except:
10        break
```

复制