

统计射击比赛成绩

题目描述：

给定一个射击比赛成绩单，包含多个选手若干次射击的成绩分数，请对每个选手按其最高 3 个分数之和进行降序排名，输出降序排名后的选手 ID 序列。条件如下：

- 1、一个选手可以有多个射击成绩的分数，且次序不固定。
- 2、如果一个选手成绩少于 3 个，则认为选手的所有成绩无效，排名忽略该选手。
- 3、如果选手的成绩之和相等，则成绩之和相等的选手按照其 ID 降序排列。

输入描述：

输入第一行，一个整数 N ，表示该场比赛总共进行了 N 次射击，产生 N 个成绩分数 ($2 \leq N \leq 100$)。

输入第二行，一个长度为 N 整数序列，表示参与每次射击的选手 ID ($0 \leq ID \leq 99$)。

输入第三行，一个长度为 N 整数序列，表示参与每次射击的选手对应的成绩 ($0 \leq \text{成绩} \leq 100$)。

输出描述：

符合题设条件的降序排名后的选手 ID 序列。

示例 1

输入：

13
3, 3, 7, 4, 4, 4, 4, 7, 7, 3, 5, 5, 5
53, 80, 68, 24, 39, 76, 66, 16, 100, 55, 53, 80, 55

输出：

5, 3, 7, 4

说明：

该场射击比赛进行了 13 次，参赛的选手为{3,4,5,7}。

3 号选手成绩：53,80,55，最高 3 个成绩的和为：80+55+53=188。

4 号选手成绩：24,39,76,66，最高 3 个成绩的和为：76+66+39=181。

5 号选手成绩：53,80,55，最高 3 个成绩的和为：80+55+53=188。

7 号选手成绩：68,16,100，最高 3 个成绩的和为：100+68+16=184。

比较各个选手最高 3 个成绩的和，有 3 号=5 号>7 号>4 号，由于 3 号和 5 号成绩相等且

ID 号 5>3，所以输出为：5,3,7,4

```
import sys
from collections import defaultdict

N = int(sys.stdin.readline().strip())

IDs = list(map(int, sys.stdin.readline().strip().split(',')))

scores = list(map(int, sys.stdin.readline().strip().split(',')))

def solve():
    ID_scores = defaultdict(list)
    for i in range(N):
        ID_scores[IDs[i]].append(scores[i])

    final_scores = {}
    remove_ids = []
    for _id in ID_scores:
        if len(ID_scores[_id]) < 3:
            remove_ids.append(_id)
        else:
            ID_scores[_id].sort(reverse=True)
            final_scores[_id] = sum(ID_scores[_id][:3])

    for _id in remove_ids:
        del ID_scores[_id]

    data = [[_id, score] for _id, score in final_scores.items()]
    data = sorted(data, key=lambda x:x[1], reverse=True)
```

```
# print(data)
ans = []
i = 0
j = 1
while j < len(data):
    if data[j][1] == data[j-1][1]:
        j += 1
    else:
        ans.extend(sorted(data[i:j], reverse=True, key=lambda x: x[0]))
        i = j
        j = j + 1

    if data[-1][1] != data[-2][1]:
        ans.append(data[-1])
# print(ans)
final = []
for _id, _ in ans:
    final.append(str(_id))
print(",".join(final))

solve()
```