

荒岛逃生游戏

题目描述：

一个荒岛上有若干人，岛上只有一条路通往岛屿两端的港口，大家需要逃往两端的港口才可逃生。假定每个人移动的速度一样，且只可选择向左或 向右逃生。若两个人相遇，则进行决斗，战斗力强的能够活下来，并损失掉与对方相同的战斗力；若战斗力相同，则两人同归于尽。

输入描述：

给定一非 0 整数数组，元素个数不超过 30000；正负表示逃生方向（正表示向右逃生，负表示向左逃生），绝对值表示战斗力，越左边的数字表示离左边港口越近，逃生方向相同的人永远不会发生决斗。

输出描述：

能够逃生的人总数,没有人逃生输出 0，输入异常时输出 -1。

补充说明：

示例 1

输入：

5 10 8 -8 -5

输出：

2

说明：

第 3 个人和第 4 个人同归于尽，第 2 个人杀死第 5 个人并剩余 5 战斗力，第 1 个人没有遇到敌人。

```
def solution():
```

```
    people_list = list(map(int, input().split()))
```

```
    survive_people = []
```

```
    def dfs(res, p, survive_right):
```

```
        if len(survive_people) == 0:
```

```
            if p < 0:
```

```
                res.append(p)
```

```
                return
```

```
            if p > 0:
```

```
                survive_people.append(p)
```

```
                return
```

```
        if p * survive_people[-1] < 0:
```

```
            value = p + survive_people[-1]
```

```
            if value == 0:
```

```
                survive_people.pop()
```

```
        return
    elif value > 0:
        survive_people[-1] = value
        return
    else:
        survive_people.pop()
        dfs(res, value, survive_people)
else:
    survive_people.append(p)

survive_left = []
for p in people_list:
    dfs(survive_left, p, survive_people)

print(len(survive_left) + len(survive_people))

solution()
```