首先我们按照h【i】从小到大排序，如果有h【i】>=i的情况发现，那么一定说明是无解的。

2、如果有解我们继续分析：

①对于第i个人来讲，其前边比他高的人数有h【i】个，那么前边比他矮的人数有i-1-h【i】个，那么我们可以将第i个人的高度设定为i-h【i】，保证前边一定有i-h【i】-1个比他矮的人。

②那么我们按照排好序的顺序设定第i个人的高度为i-h【i】，但是直接这样设定，会影响前边人的高度，那么对应将当前这个人前边的所有大于等于当前人高度的人的高度都加一即可。

码力题

#include <iostream>

#include <algorithm>

#include <string>

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

#define ll long long

#define maxn 1000000000

struct node

{

string s;

int val;

}a[3010];

int v[3010];

bool cmp(node a,node b)

{

return a.val<b.val;

}

int main()

{

//freopen("input.txt","r",stdin);

int n;

cin>>n;

for(int i=1;i<=n;++i)

cin>>a[i].s>>a[i].val;

sort(a+1,a+1+n,cmp);

for(int i=1;i<=n;++i)

{

if(a[i].val>=i)

return puts("-1"),0;

v[i]=i-a[i].val;

for(int j=1;j<i;++j)

if(v[j]>=v[i])

++v[j];

}

for(int i=1;i<=n;i++)

cout<<a[i].s<<' '<<v[i]<<endl;

return 0;

}