1. ***士兵站队问题***（计算机算法设计与分析2-7）

在一个划分成网格的操场上，n个士兵散乱地站在网格点上。网格点由整数坐标(x,y)表示。士兵们可以沿网格边上、下、左、右移动一步，但在同一时刻任一网格点上只能有一名士兵。按照军官的命令，士兵们要整齐地列成一个水平队列，即排列成 (x,y),(x+1,y),…,(x+n-1,y)。如何选择x 和y的值才能使士兵们以最少的总移动步数排成一列。计算使所有士兵排成一行需要的最少移动步数。

***Input***  1 行是士兵数n，1?n?10000。接下来n 行是士兵的初始位置，每行2 个整数x 和y，-10000《=x，y《=10000。

***Output*** 1 行中的数是士兵排成一行需要的最少移动步数。

***SampleInput***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

5 1 2

2 2

1 3

3 -2

3 3

***SampleOutput***

8

***算法（C++）：***

***#****include<iostream>*

*#include<algorithm>*

*#include<cmath>*

*using namespce std;*

*int main()*

*{*

*int n,i,x[10001],y[10001] ;*

*int x\_sum,y\_sum;*

*while (cin>>n)*

*{*

*for (i=0;i<n;i++)*

*cin>>x[i]>>y[i];*

*sort(x,x+n);*

*sort(y,y+n);*

*for(i=o;i<n;i++)*

*x[i]-=i;*

*sort(x,x+n);*

*x\_sum=0;*

*y\_sum=o;*

*for(i=0;i<n;i++)*

*{*

*x\_sum+=abs(x[i]-x[n/2]);*

*y\_sum+=abs(y[i]-y[n/2]);*

*}*

*cout<<(x\_sum+y\_sum)<<endl;*

*}*

*}*