612.中位数

中位数也就是中间位置的数。

有一个数组共n个元素（n为奇数），其中某个数x称为中位数，x满足如下条件： 可以将数组内除了x以外的其他n-1个数分为个数相等的两组数字A，B。A中的数值都不大于x，B中的值都不小于x。

输入文件median.in 输入第1行是一个正奇数n。第2行n个正整数。

数据规模：

对于30%的数据，1<=n<=100

对于70%的数据，1<=n<=10000

对于100%的数据，1<=n<=100000，数组元素均不超过1000

输出文件median.out 输出一个整数，表示中位数的值。

输入样例：

5

1 2 3 4 5

输出样例：

3

输入样例：

5

1 2 2 4 5

输出样例：

2

147. 杀伤范围

一次元僵尸大战爆发了，英雄站在一次元世界的0点，n只僵尸从英雄的前后向他袭来。英雄的魔法杀伤范围为r，当僵尸离英雄的距离小于等于r时该僵尸会被消灭。为了消灭至少k只僵尸，请问英雄魔法的杀伤范围需要多大？

输入文件range.in 输入第一行为n和k，1<=k<=n<=10000。第二行为n个整数，代表这n只僵尸的位置，均在-100000到100000之间。

输出文件range.out 输出为一个正整数，代表杀伤范围r。

输入样例

8 3

1 2 3 4 -1 -2 2 2

输出样例

2

148. 合影效果

同学们去野外郊游，为美丽的景色所陶醉，想合影留念。如果他们站成一排，男生全部在左（从拍照者的角度），并按照从矮到高的顺序从左到右排，女生全部在右，并按照从高到矮的顺序从左到右排，请问他们合影的效果是什么样的？输入第一行是人数n，之后有n行每行是一位朋友的描述，包括性别和身高。输出是一行表示合影的身高排列，由空格隔开。

输入文件photo.in 输入第一行是人数n，n<=100。之后有n行每行是一位朋友的描述，包括性别和身高。

输出文件photo.out 输出是一行表示合影的身高排列，由空格隔开。

输入样例

6

male 1.72

male 1.78

female 1.61

male 1.65

female 1.70

female 1.56

输出样例

1.65 1.72 1.78 1.70 1.61 1.56

说明：输入输出的身高都保留两位小数