

11.5.2 两倍 ( Double )

【题目描述】

有一组随机产生的包含2 ~ 15个不重复的正整数的列表，要求说出这个列表中有多少对数字，其中一个数字是该列表中的其他数字的两倍。例如列表为1 4 3 2 9 7 18 22，由于2是1的两倍、4是2的两倍、18是9的两倍，因此答案为3。

【输入格式】

每组测试数据为一行，每行包含2 ~ 15个不重复的正整数（均不大于99），每行末尾的0仅作为结束标志使用，一行上只有一个整数-1表示文件的结束。

【输出格式】

每组测试数据应当输出一行，打印出测试案例中具有两倍关系的数的个数。

【输入样例】

1 4 3 2 9 7 18 22 0  
2 4 8 10 0  
7 5 11 13 1 3 0  
-1

【输出样例】

3  
2  
0

【算法分析】

数据输入set集合容器中，会自动由小到大排序。再在集合中使用find()查找每个元素的两倍的元素是否存在。由于集合是平衡二叉检索树，因此查询速度是极快的。