死亡拆分II

**题目描述**

给定一个由整数组成的集合，集合中的整数各不相同，现在要将它分为两个子集合，使得这两个子集合的并为原集合、交为空集，同时在两个子集合的元素个数n1与n2之差的绝对值|n1-n2|尽可能小的前提下，要求它们各自的元素之和S1与S2之差的绝对值|S1-S2|尽可能大。

**输入格式**

每个输入文件中一组数据。

第一行一个正整数N（1<=N<=10000000），表示集合中的整数个数。第二行是用空格隔开的N个绝对值在6666666以内的整数。

**输出格式**

用空格隔开的两个整数，即所求的|n1-n2|与|S1-S2|。

**样例输入**

5

4 2 1 3 5

**样例输出**

1 9