题目描述

给n个正整数，首先按照从大到小的顺序排列。然后计算这n个数的平均值并向下取整，再将该值按顺序插入到序列中。例如：序列为1，4，2，5，6，3，10，7，8，9，平均值为5.5（下取整为5），插入后的序列为10，9，8，7，6，5，5，4，3，2，1。

输入

第一行为正整数的个数n，0 < n < 20。 第二行为n个正整数，范围为1至20.

输出

第一行：平均值（下取整） 第二行：从大到小排列的n+1正整数序列，相邻的整数用一个空格隔开。

样例输入

10

1 4 2 5 6 3 10 7 8 9

样例输出

5

10 9 8 7 6 5 5 4 3 2 1

提示

每一行输出的末尾不要包含空格，以防止格式错误