

What is the Median

在統計學的世界中，中間數(median)扮演一個重要的角色。根據定義：中間數就是在一個連串已由小到大排序的數字中，排在中間的那一個數。例如：在{1,3,4,9,11}中4就是中間數。萬一有偶數個數字，我們定義中間數就是位於中間的那2個數的和除以2(而且只取整數部分)。例如：在{1,2,3,6,7,8}中{3,6}是位於中間的2個數，所以中間數就是 $(3+6)/2=4$ 。

Input

第一行代表有幾個測資

第二行開始為測資

Output

對每一個輸入，請輸出到現在為止已輸入的數的中間數。

Sample Input

7
1
3
4
60
70
50
2

Sample Output

1
2
3
3
4
27
4