Średnia arytmetyczna

W tablicy n liczb całkowitych dodatnich znajdź tę, której wartość jest najbliższa warości średniej z wszystkich liczb.

Input

Najpierw t < 101 - liczba testów. W kolejnych liniach, dla każdego testu, liczba 0 < n < 100 i n liczb całkowitych dodatnich nie większych niż 100.

Output

Dla każdego testu, w kolejnych liniach, jedna liczba - pierwszy element tablicy, którego wartość jest najbliższa wartości średniej.

Example

Input:

3

41234

44321

40324

Output:

2

3