

### Opis

Dane:  $n > 1$  oraz tablica liczb całkowitych:  $a[0], \dots, a[n-1]$ .

Inwersja w tablicy  $a$  nazywamy każdą parę liczb  $(i, j)$ :  $i < j$  dla których  $a[i] > a[j]$ .

Korzystając z metody „dziel i zwyciężaj” napisz program w Javie zawierający rekurencyjną funkcję: `long numInver(...)`, działającą w czasie  $O(n \log n)$ , która wyznacza liczbę inwersji w tablicy  $a$ .

### Wejście

Dane do programu wczytywane są ze standardowego wejścia (klawiatury) zgodnie z poniższą specyfikacją.

- ❑ Pierwszą podawaną wartością jest dodatnia liczba całkowita oznaczająca ilość zestawów danych, po której na wejściu pojawią się zestawy danych w ilości równej wczytanej liczbie.
- ❑ Każdy zestaw danych zawiera:
  - Dodatnią liczbę całkowitą z zakresu od 1 do  $2^{15}$  oznaczającą ilość danych wczytywanego zestawu.
  - Zasadnicze dane zestawu w ilości równej poprzednio wczytanej wartości, będące liczbami całkowitymi z zakresu od  $-2^{48}$  do  $+2^{48}$ .

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz ilość inwersji w zadanej tablicy.

### Wymagania implementacyjne

Jak w Programie 1.

### Przykład danych

wejście:	wyjście:
4	0
10	9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	45
10	0
10 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
10	
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
10	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	