

Zadanie F

Trójkąty

Marysia była dziś na wycieczce w lesie i nazbierała dużo patyków. Zastanawia się ile trójkątów można z nich skonstruować. Napisz algorytm, który odpowie na pytanie Marysi.

Zadanie F1

W rozwiązaniu zadania należy zastosować algorytm **sortowania przez bąbelkowanie**.

Zadanie F2

W rozwiązaniu zadania należy zastosować algorytm **sortowania przez wybieranie**.

Zadanie F3

W rozwiązaniu zadania należy zastosować algorytm **sortowania przez wstawianie**.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \leq z \leq 2 \cdot 10^9$) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

Pierwsza linia zestawu zawiera jedną liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 10^4$) oznaczającą liczbę patyków. Druga linia zawiera n oddzielonych spacjami liczb naturalnych dodatnich typu `int` oznaczających długości poszczególnych patyków.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych, wypisz w pierwszej linii posortowane niemalejąco długości patyków. W drugiej wypisz liczbę trójkątów, jakie można skonstruować z patyków o zadanych długościach.

Dostępna pamięć: 2MB

Wymagany język: C

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
10
19 3 1 4 5 1 5 2 10 15
5
1 4 1 10 3
9
4 6 4 20 1 25 1 1 25
```

Poprawną odpowiedzią jest:

```
1 1 2 3 4 5 5 10 15 19
13
1 1 3 4 10
0
1 1 1 4 4 6 20 25 25
14
```