

# Czapki (cza)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 1.50 s

$N$  krasnali wybiera się na imprezę. Elementem stroju każdego krasnala jest szpiczasta czapka. We wspólnej garderobie krasnale zgromadziły  $N$  czapek. Każdy z nich założy na imprezę dokładnie jedną czapkę. Czapki są różnych długości od 1 do  $N$  i każda czapka trafi do dokładnie jednego krasnala.

$i$ -ty krasnal ma wzrost  $A_i$ . Jeżeli  $i$ -ty krasnal założy czapkę o długości  $j$ , to jego sumaryczny wzrost będzie wynosił  $A_i + j$ . Krasnale mogą być różnego wzrostu, ale idąc na imprezę chciałyby wyglądać podobnie. W tym celu chcą rozdzielić czapki tak, aby jak najwięcej krasnali miało ten sam sumaryczny wzrost (wzrost krasnala powiększony o długość założonej czapki).

Twoim zadaniem jest napisanie programu, który obliczy i wypisze ile maksymalnie krasnali może mieć taki sam wzrost, po rozdzieleniu i założeniu czapek.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $N$  – liczba krasnali. W drugim i ostatnim wierszu wejścia znajduje się  $N$  liczb całkowitych  $A_1, A_2, \dots, A_N$  – wzrosty krasnali.

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita – liczba krasnali, które mogą mieć równy wzrost, przy optymalnym rozłożeniu czapek.

## Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^6, 1 \leq A_i \leq 10^9.$$

## Podzadania

Podzadanie	Dodatkowe warunki	Punkty
1	$n \leq 9$	10
2	$n \leq 500$	15
3	$A_i \leq 10^6$	20
4	Liczby $A_i$ są parami różne	20
5	brak	35

## Przykład

### Wejście

```
6
7 7 8 8 9 9
```

### Wyjście

```
3
```

### Wyjaśnienie

Możemy przypisać kolejno czapki 6, 1, 5, 2, 4, 3, wtedy sumaryczne wzrosty wynoszą 13, 8, 13, 10, 13, 12 i krasnale 1, 3 i 5 są tego samego wzrostu. Nie da się uzyskać lepszego wyniku.

### Wejście

```
5
1 2 3 4 5
```

### Wyjście

```
5
```

### Wejście

```
5
1 1 1 1 1
```

### Wyjście

```
1
```