

## C. « L'or des Lannister »

### Problème

*(note : les événements relatés sont fictifs et ne comprennent pas de révélations sur l'intrigue de la série)*

La famille Lannister est riche, très riche. Si riche que des problèmes commencent à apparaître quant à la manière d'empiler leurs lingots d'or !

Les lingots possèdent tous une largeur  $L_i$ , mais font la même hauteur. Pour être bien rangés ces lingots doivent former une pile stable, c'est à dire que l'écart entre les largeurs de deux lingots successifs est constant (et non nul). Plus formellement la suite des largeurs des lingots doit être une suite arithmétique de raison non nulle.



Des lingots mal rangés

Votre but ici est de trouver le nombre maximal de lingots que l'on peut empiler en une unique tour parmi les  $N$  à notre disposition.

### Entrée

- 1ère ligne :  $1 \leq N \leq 5000$ , le nombre de lingots en réserve ;
- 2ème ligne :  $N$  entiers séparés par des espaces, les largeurs  $0 \leq L_i \leq 10^9$  des lingots.

### Sortie

- un entier, le nombre maximal de lingots dans la plus haute tour "bien rangée" possible

### Exemples

#### Exemple 1

Entrée
3
8 5 6

Sortie
2

# Forum 2019 Coding Contest



Ici, la plus haute tour bien rangée peut être constituée soit des lingots de largeur 6 et 5, soit 8 et 5, soit 8 et 6.

## Exemple 2

Entrée
6
10 7 13 17 11 10

Sortie
3

Ici, la plus haute tour bien rangée est constituée des lingots de largeur 13, 10 et 7.