



Wybory w szkole



W szkole Brajanka trwają wybory przewodniczącego samorządu szkolnego. Na polu elekcyjnej bitwy pozostało już tylko dwóch kandydatów: Brajanek i Kewinek. W szkole uczy się n uczniów i każdy z nich ma do dyspozycji k głosów (żetonów), które jest zobligowany użyć. Zatem jeśli pewna osoba odda a_i głosów na Kewinka, to Brajanek może liczyć na dokładnie $k - a_i$ głosów ($a_i \leq k$).

Brajanek bardzo liczy na wygraną w wyborach. Jego sztab wyborczy nie próżnował i zdobył informacje o wartościach a_1, a_2, \dots, a_n – ilościach głosów, które poszczególni studenci planują oddać na Kewinka. Brajanek zamierza wpłynąć na liczbę k w celu wygrania wyborów. Oczywiście Brajanek zdaje sobie sprawę, że większa wartość k może zostać zauważona i skończy się to jego dyskwalifikacją.

Dlatego też Brajanek chce wybrać jak najmniejszą wartość k , która zagwarantuje mu wygraną (czyli dostanie więcej głosów, niż przeciwnik).

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych zawiera liczbę naturalną n – ilość uczniów w szkole ($1 \leq n \leq 100$).

Drugi wiersz zawiera n liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 100$) – są to ilości głosów, jakie kolejni studenci zamierzają oddać na Kewinka.

Liczby w wierszu oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać najmniejszą liczbę całkowitą k ($k \geq \max a_i$), która da Brajankowi zwycięstwo, czyli dla której dostanie więcej głosów, niż Kewinek.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

prawidłowym wynikiem jest:

5

Kewinek dostanie $1 + 1 + 1 + 5 + 1 = 9$ głosów. Najmniejsze możliwe k to 5 (ze względu na 4. osobę), co da Brajankowi $4 + 4 + 4 + 0 + 4 = 16$ głosów i zwycięstwo w wyborach.

Dla danych wejściowych:

5
2 2 3 2 2

prawidłowym wynikiem jest:

5

Kewinek dostanie 11 głosów. Najmniejsze możliwe k to 5, ponieważ $k = 4$ dałoby Brajankowi tylko 9 głosów.