

Makbet dostał od trzech wiedzim tajemniczy i nieco dziwny prezent – długi patyk podzielony na  $n$  segmentów. Nie miał wątpliwości, że jest to próba dla jego pomysłowości. Zadaniem Tyrana jest złamanie patyka w dwóch miejscach tak, aby z powstałych części można było zbudować trójkąt. Sprawa nie jest jednak taka prosta: nie wolno bowiem złamać patyka wewnątrz jakiegokolwiek segmentu – jedynie pomiędzy nimi. Pomóż Makbetowi i policz liczbę różnych podziałów patyka na trzy części, z których można zbudować trójkąt.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $3 \leq n \leq 200\,000$ ), oznaczająca liczbę segmentów. W kolejnym wierszu znajduje się ciąg  $n$  dodatnich liczb całkowitych nie większych niż  $10^9$ . Oznaczają one długości kolejnych segmentów patyka.

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się liczba sposobów podziału patyka na trzy części, z których można zbudować trójkąt.

## Przykłady

<b>Wejście:</b> 6 1 2 3 4 5 6 <b>Wyjście:</b> 2	<b>Wejście:</b> 8 1 1 2 3 5 8 13 21 <b>Wyjście:</b> 3	<b>Wejście:</b> 10 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 <b>Wyjście:</b> 13
---	---	---

Raport wstępnego sprawdzenia oprócz testów przykładowych (0, 0b, 0c) zawiera cztery dodatkowe testy:

- test 0d to test z  $n = 100$ , jeden z segmentów jest dłuższy niż wszystkie pozostałe w sumie;
- test 0e to test z  $n = 200$ , wszystkie segmenty mają długość co najwyżej 10;
- test 0f to losowy test z  $n = 5000$ ;
- test 0g to test z  $n = 200\,000$ , pierwszy i ostatni segment mają długość  $10^9$ , natomiast pozostałe 1;