

Rzuty Piotrka

XIII OIG — Zawody indywidualne, etap II. Dostępna pamięć: 64 MB.

16 III 2019

Piotr bawi się niestandardową kością do gry. Na każdej ze ścian jest zapisana inna liczba oczek, będąca **liczbą pierwszą**. Piotr wykonał n rzutów kością, kolejne wyniki opisuje ciąg $a = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Chłopiec zastanawia się, ile jest par rzutów, których suma wyników jest liczbą pierwszą? Liczba pierwsza to taka liczba naturalna, która jest podzielna tylko przez 1 i samą siebie. Liczbami pierwszymi są: 2, 3, 5, 7, 11, 13, ...

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano jedną liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 200\,000$) – liczbę rzutów. W drugim wierszu zapisano n liczb pierwszych (z przedziału od 2 do 10^6) – wyniki kolejnych rzutów.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba naturalna – liczba par rzutów, których suma wyników jest liczbą pierwszą.

Przykłady

<p>Wejście: 5 2 5 2 13 11</p> <p>Wyjście: 4</p>	<p>Wejście: 3 3 7 5</p> <p>Wyjście: 0</p>	<p>Wejście: 4 2 3 5 13</p> <p>Wyjście: 2</p>
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Wyjaśnienie do pierwszego przykładu

W pierwszym przykładzie mamy 4 pary rzutów, których suma wyników jest liczbą pierwszą:

- pierwszy i drugi rzut ($2 + 5 = 7$),
- pierwszy i piąty rzut ($2 + 11 = 13$),
- drugi i trzeci rzut ($5 + 2 = 7$),
- trzeci i piąty rzut ($2 + 11 = 13$).

Rzuty Piotrka