

Zadanie LPR3 (6.3.) - (MP2016)

Liczba pierwsza to liczba naturalna większa od 1, która ma dokładnie dwa dzielniki naturalne: 1 i samą siebie. Przykłady liczb pierwszych: 11, 17, 23.

Liczba 21 nie jest liczbą pierwszą, ponieważ oprócz liczb 1 i 21 jej dzielnikami są także 3 i 7.

Zadanie

Liczy bliźniacze to takie dwie liczby pierwsze, które różnią się o 2, np.: (3, 5), (5, 3), (11, 13) lub (19, 17).

Zbadaj kolejne pary sąsiadujących ze sobą liczb, tzn. pierwszą i drugą liczbę, drugą i trzecią liczbę, ..., przedostatnią i ostatnią liczbę. Podaj liczbę par liczb bliźniaczych oraz wypisz wszystkie te pary. Każdą parę wypisz w osobnym wierszu.

Dane

2000 liczb całkowitych o wartościach z zakresu $<0;30000>$, każda liczba zapisana jest w osobnym wierszu.

Wyniki

W pierwszym wierszu wartość N – ilość par.

W kolejnych N wierszach – pary liczb bliźniaczych (w kolejności występowania w pliku).

Przykład

Dla danych

11698

13234

1999

1997

16444

15173

5927

Poprawnym wynikiem jest

1

1999 1997