

Algorytmy probabilistyczne

<http://www.liczby pierwsze.com>

Algorytmy probabilistyczne z bardzo dużym prawdopodobieństwem sprawdzają czy dana liczba jest liczbą pierwszą. Ale niestety istnieje niewielkie prawdopodobieństwo pomyłki.

Algorytm:

1. Wprowadź liczbę n
2. Wybierz losowo liczbę k z przedziału $[1, n-1]$
3. Sprawdź czy liczba k świadczy o złożoności liczby n
 - Jeżeli tak to liczba n nie jest liczbą pierwszą
 - Jeżeli nie to sprawdź czy sprawdzono już 200 różnych liczb k
 - Jeżeli nie to wróć do punktu 2
 - Jeżeli tak to n jest liczbą pierwszą.

W powyższym algorytmie prawdopodobieństwo pomyłki jest mniejsze niż **1/200**.