

Matematyka dyskretna 2020/2021

Zadanie programistyczne nr 7

Napisać (w dowolnym języku) program, który dla podanej liczby n sprawdza, czy grupa mnożeniowa Z_n^* jest grupą cykliczną.

Wymagania:

- Wprowadzenie przy pomocy klawiatury liczby n (niekoniecznie liczby pierwszej).
- Wypisanie elementów zbioru Z_n^* (o ile jest ich nie więcej niż 100)
- Wskazanie (o ile istnieje) generatora / generatorów. Jeśli generator nie istnieje – wyświetlenie odpowiedniego komunikatu.
- Program powinien obsługiwać „duże” liczby n . Do szybkiego potęgowania można wykorzystać poprzedni program, wykorzystujący twierdzenie Eulera i/lub algorytm szybkiego potęgowania.