

Generator rzeczywistych potęg jednostki urojonej

21 marca 2011

Celem zadania jest napisanie programu generującego *wszystkie różne* liczby rzeczywiste ξ , które można utworzyć używając wyłącznie potęgowania i jednostki urojonej $i = \sqrt{-1}$.

Przykłady takich liczb to:

$$i^i = e^{(-\frac{\pi}{2})}, \quad (i^i)^{(i^i)} = \exp\left(-\frac{\pi}{2}e^{-\pi/2}\right)$$

Program powinien mieć trzy tryby pracy:

1. generowanie listy szukanych liczb (możliwości działania w tym trybie są ograniczane ilością pamięci)
2. generowanie liczb jedna po drugiej
3. losowe generowanie takich liczb
4. funkcja zwracająca i -tą liczbę zgodnie z pewnym założonym przez autora programu porządkiem

Literatura