

Wstęp do programowania (INP001213Wcl)

Ćwiczenia – lista 5

Na podstawie: M. M. Sysło, Algorytmy.

1. Pokaż, że rozwiązując problem wież Hanoi dla  $n$  krążków należy wykonać  $2^n - 1$  przeniesień krążków dla  $n \geq 0$ .
2. Podaj rekurencyjny algorytm (np. w postaci funkcji języka C) obliczania sumy  $n$ -elementowego ciągu.
3. Podaj rekurencyjny algorytm (np. w postaci funkcji języka C) obliczania sumy  $n$ -elementowego ciągu z wykorzystaniem rekurencji ogonowej.
4. Podaj rekurencyjny algorytm (np. w postaci funkcji języka C) znajdowania elementu minimalnego  $n$ -elementowego ciągu.
5. Podaj rekurencyjny algorytm (np. w postaci funkcji języka C) znajdowania elementu minimalnego  $n$ -elementowego ciągu z wykorzystaniem rekurencji ogonowej.

Karol Tarnowski  
Wrocław, 2018