

1. Zapisz rekurencyjny algorytm, a później funkcję, obliczania silni z zadanej liczby  $n$ .
2. Zapisz rekurencyjny algorytm, a później odpowiednią funkcję, obliczania  $n$ -tego wyrazu ciągu Fibonacciego.
3. Zapisz rekurencyjny algorytm a później funkcję, obliczania  $x^n$ . Jaka jest złożoność Twojego algorytmu? Czy może działać szybciej?
4. Największy wspólny dzielnik dwóch liczb można liczyć za pomocą algorytmu Euklidesa. Zapisz ten algorytm, a później funkcję, w wersji rekurencyjnej, a potem w iteracyjnej.
5. Zapisz schemat Hornera obliczania wartości wielomianu  $w_n(x)$  w wersji iteracyjnej.
6. Zapisz schemat Hornera obliczania wartości wielomianu  $w_n(x)$  w wersji rekurencyjnej.
7. Zapisz sumę  $s = \sum_{i=1}^n a_i$  w postaci zależności rekurencyjnej i opisz algorytm obliczania  $s$  według zapisanej zależności.
8. Wykonaj zadanie podobne do poprzedniego, ale tym razem dla obliczania najmniejszego elementu w ciągu:  $m = \min_{1 \leq i \leq n} a_i$ .

*Każde zadanie powinno być zakończone napisaniem **odpowiedniej funkcji** w języku programowania.*

Beata Laszkiewicz