

Zadanie 1. Rekurencja

Dana jest dodatnia liczba całkowita n oraz uporządkowana rosnąco tablica różnych liczb całkowitych $T[1..n]$. Przeanalizuj następującą funkcję *rekurencyjną*, której parametrami są liczby całkowite x, p, k , przy czym $1 \leq p \leq k \leq n$.

$Rek(x, p, k)$

jeżeli $p < k$

$s \leftarrow (p + k) \text{ div } 2$

jeżeli $T[s] \geq x$

wynikiem jest $Rek(x, p, s)$

w przeciwnym razie

wynikiem jest $Rek(x, s + 1, k)$

w przeciwnym razie

jeżeli $T[p] = x$

wynikiem jest p

w przeciwnym razie

wynikiem jest -1

Uwaga: div jest operatorem oznaczającym część całkowitą z dzielenia.