

Úkol 1: Problém a algoritmus

Algoritmy 1, 2025/2026

Termín odevzání: začátek třetího cvičení.

Popis problému

Formálně, pomocí přípustných vstupů – instancí – a odpovídajících výstupů popište problém

Nalezení počtu výskytů slova v knize.

Návrh algoritmu

Navrhněte a přesně popište algoritmus řešící následující problém. V návrhu řešení můžete z aritmetických operací použít pouze sčítání, odčítání, násobení, dělení, celočíselné dělení, zbytek po dělení a logaritmus.

Vstup: Čísla $a, b \in \mathbb{N}$

Výstup: Číslo $c \in \mathbb{N}$, kde

$$c = \begin{cases} a^b & \text{pokud } a \text{ je sudé,} \\ b^a & \text{jinak.} \end{cases}$$