

3.4.2024 cv 5 DU

Príklady ke zložitosti

1.1.

$$T(0) = 1$$

$\forall n \in \mathbb{N}$:

$$T(n) = 5 T(n-1)$$

$$T(n+1) = 5 T(n) = 5$$

$$T(n+2) = 5 T(n+1) = 5 \cdot 5 = 25$$

$$T(n+3) = 5 T(n+2) = 25 \cdot 5 = 125$$

možeme dosadzoval' za n ($n+1$)
čo je vždy väčšie číslo

— predpokladáme, že ide o exponenciálnu funkciu 5^n , keďže za n dosadíme

0, tak výsledok je 1... potom každé ďalšie dosadenie je výsledkom 5 násobkom čísla predchádzajúceho

takže :

$$\boxed{T(n) = 5^n}$$