

Příklad č. 14945: Ukažte pomocí definice, že $x^2 = \mathcal{O}(0.0001 \cdot x^3)$ pro $x \rightarrow +\infty$.

[Zobrazit odpověď](#)

[Zobrazit řešení](#)

Příklad č. 14954: Pomocí definice dokažte vztah $\frac{1}{x-1} = o\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)$ pro $x \rightarrow 1$.

Příklad č. 14946: Ukažte pomocí definice, že $2^{n+10} = \mathcal{O}(2^n)$ pro $n \rightarrow +\infty$.

Zobrazit odpověď

Příklad č. 14935: Pomocí definice dokažte, že pro dvě posloupnosti $(n^{51})_{n=1}^{\infty}$ a $(10^{10} \cdot n^{50})_{n=1}^{\infty}$ platí

$$10^{10} \cdot n^{50} = \mathcal{O}(n^{51}) \text{ pro } n \rightarrow +\infty.$$

Zobrazit odpověď

Zobrazit řešení

Příklad č. 17021: Pomocí definice vyvrátte následující tvrzení: $\sqrt{x} = \mathcal{O}(\sqrt[3]{x})$ pro $x \rightarrow +\infty$.

Zobrazit odpověď

Příklad č. 17019: Pro která $n \in \mathbb{N}$ a $m \in \mathbb{N}$ platí následující vztahy?

1. $x^n = \mathcal{O}(x^m)$ pro $x \rightarrow 0$.
2. $x^n = \mathcal{O}(x^m)$ pro $x \rightarrow 1$.
3. $x^n = \mathcal{O}(x^m)$ pro $x \rightarrow +\infty$.

Své odpovědi vysvětlíte pomocí definice.

Zobrazit odpověď

