

Co je derivace?

Derivace \approx jak rychle funkce roste či klesá v daném bodě.

Co je derivace?

Derivace \approx jak rychle funkce roste či klesá v daném bodě.

Trochu přesněji: Derivace \approx směrnice tečny v daném bodě.

Co je derivace?

Derivace \approx jak rychle funkce roste či klesá v daném bodě.

Trochu přesněji: Derivace \approx směrnice tečny v daném bodě.

Definice

Funkce f má v bodě $x \in \mathbb{R}$ derivaci $c \in \mathbb{R}^*$, pokud platí

$$c = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Co je derivace?

Derivace \approx jak rychle funkce roste či klesá v daném bodě.

Trochu přesněji: Derivace \approx směrnice tečny v daném bodě.

Definice

Funkce f má v bodě $x \in \mathbb{R}$ derivaci $c \in \mathbb{R}^*$, pokud platí

$$c = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Značení pro derivaci f v x :

$$f'(x), \quad \frac{df(x)}{dx}$$

Možné výsledky

Derivace funkce

Možné výsledky

Derivace funkce { je vlastní (tj. reálné číslo),

Možné výsledky

Derivace funkce $\left\{ \begin{array}{l} \text{je vlastní (tj. reálné číslo),} \\ \text{je nevlastní (tj. } \pm\infty), \end{array} \right.$

Možné výsledky

Derivace funkce $\left\{ \begin{array}{l} \text{je vlastní (tj. reálné číslo),} \\ \text{je nevlastní (tj. } \pm\infty), \\ \text{vůbec neexistuje.} \end{array} \right.$