

14. cvičení

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/~kuncova/>,

Teorie

Věta 1. Nechť reálná funkce F je spojitá zprava v bodě $a \in \mathbb{R}$ a existuje $\lim_{x \rightarrow a+} F'(x)$. Pak existuje $F'_+(a)$ a platí

$$F'_+(a) = \lim_{x \rightarrow a+} F'(x).$$

Levá strana analogicky.

Příklady

Najděte primitivní funkce na největším možném intervalu:

1. (a) $f(x) = \frac{1}{1 + \sin x}$
- (b) $f(x) = \frac{1}{2 \sin x - \cos x + 5}$.
- (c) $f(x) = \frac{1}{2 - \sin x}$
- (d) $f(x) = \frac{\sin^2 x}{1 + \sin^2 x}$
- (e) $f(x) = \frac{1}{(1 - \cos^2 x)(1 + \cos^2 x)}$
- (f) $f(x) = \frac{1 + \sin x}{2 + \cos x}$
- (g) $f(x) = \frac{\sin^2 x - \cos^2 x}{\sin^2 x + 4 \cos^2 x}$
- (h) $f(x) = \frac{1}{\sin^2 x + 2 \cos^2 x}$
- (i) $f(x) = \frac{1}{\sin x + 2}$