

Domácí úkol č.3:

1. Spočtete derivaci všude tam, kde existuje pro $f(x) = \frac{2\operatorname{sgn}x}{x-1}$

Nápověda: Počítejte na intervalech $(-\infty, 0)$ a $(0, \infty)$. Vypočítejte $f'(0+)$ a $f'(0-)$ a rozhodněte o existenci $f'(0)$

2. (Kopáček I 124/47): Najděte primitivní funkci: $\int \frac{x^2+1}{x\sqrt{x^4+x^2+1}} dx$.

Nápověda: Nejprve použijte substituci $y = x^2$, pak Eulerovu substituci $z+y = \sqrt{y^2 + y + 1}$.