

12. cvičení

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/~kuncova/>
kytaristka@gmail.com

Teorie

$$\tan^2 t + 1 = \frac{1}{\cos^2 t}$$

Příklady

Najděte primitivní funkce na největším možném intervalu:

- $f(x) = \frac{1}{(x^2 + 1)^3}$
 - $f(x) = \frac{x^2 + 3x - 2}{(x - 1)(x^2 + x + 1)^2}$
 - $f(x) = \frac{x^2 + 1}{(x^4 + x^2 + 1)^2}$
 - $f(x) = \frac{1}{(x^2 + x + 1)^2}$
 - $f(x) = \frac{1}{(x^3 + 1)^2}$
 - Prve substituuje $f(x) = \frac{3}{16} \frac{1}{(x^2 + 1)^2}$
- Prve substituuje
 - $f(x) = \frac{x}{x^8 - 1}$
 - $f(x) = \frac{x^3}{x^8 + 3}$
 - $f(x) = \frac{x^2 + x}{x^6 + 1}$
 - $f(x) = \frac{x^4 - 3}{x(x^8 + 3x^4 + 2)}$
 - $f(x) = \frac{x^{11}}{x^8 + 3x^4 + 2}$
 - $f(x) = \frac{1}{x(x^{10} + 2)}$
- $f(x) = \frac{x^{2n-1}}{x^n + 1}$, kde $n \in \mathbb{N}$.
 - $f(x) = \frac{x^{3n-1}}{(x^{2n} + 1)^2}$, kde $n \in \mathbb{N}$.