

6. cvičení

Aplikace derivace: průběh funkce

Vyšetřete průběh funkce:

$$1. y = \frac{(x-1)^2}{x+2}$$

$$2. y = \frac{1}{x^2+3x+2}$$

$$3. y = x + \operatorname{arctg} 5x$$

$$4. y = \frac{e^x}{x+1}$$

$$5. y = \ln \frac{x}{x+2}$$

Výsledky

Zkontrolujte na **Matematické výpočty online** (MAW) – Průběh funkce

<http://um.mendelu.cz/maw-html/index.php?lang=cs&form=prubeh>

1. Funkce $y = (x-1)^2/(x+2)$

2. Funkce $y = 1/(x^2+3*x+2)$

3. Funkce $y = x+\operatorname{arctg}(5*x)$

4. Funkce $y = e^x/(x+1)$

5. Funkce $y = \ln(x/(x+2))$

Literatura

Na uvedených webových adresách naleznete vzorově vypočítané příklady na průběh funkce:

- <https://is.muni.cz/do/sci/UMS/el/analyza/pages/prubeh-funkce.html>
- <https://mathstat.econ.muni.cz/materialy/matematika/diferencialni-pocet-funkci-jedne-promenne/prubeh-funkce>