6. cvičení

**Aplikace derivace: průběh funkce**

Vyšetřete průběh funkce:

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

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

**3.**$ y=x+arctg5x$

**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+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://is.muni.cz/do/sci/UMS/el/analyza/pages/prubeh-funkce.html)
* [**https://mathstat.econ.muni.cz/materialy/matematika/diferrencialni-pocet-funkci-jedne-promenne/prubeh-funkce**](https://mathstat.econ.muni.cz/materialy/matematika/diferrencialni-pocet-funkci-jedne-promenne/prubeh-funkce)