**Postup při vyšetřování průběhu funkce**

1. Určíme **definiční obor** - ve jmenovateli nesmí být 0,
   * výraz, který logaritmujeme, musí být > 0,
   * výraz pod sudou odmocninou musí být ≥ 0,

a symetrii D*f* kolem 0.

1. Zjistíme, je-li funkce **sudá**, **lichá** nebo ani jedno.
2. Najdeme **průsečíky s osami**.
3. Vypočítáme **limity na krajích** D*f.*
4. Nakreslíme **předběžný náčrt**.
5. Vypočítáme *f* ´(*x*), z rovnice *f* ´(*x*) = 0 najdeme **stacionární body.**

Nalezneme intervaly, na nichž je funkce **rostoucí** (tj. kde je ***f* ´(*x*) > 0**) a intervaly, na nichž je funkce **klesající** (tj. kde je ***f* ´(*x*) < 0**). Určíme, jsou-li ve stacionárních bodech lok. extrémy.

1. Vypočítáme *f* ´´(*x*), z rovnice *f* ´´(*x*) = 0 najdeme **body podezřelé z inflexe** a pomocí znaménka *f ´*´(*x*) zjistíme, kde je *f* (*x*) **ryze konvexní** (*f ´*´(*x*) > 0)a kde

**ryze konkávní** (*f ´*´(*x*) < 0)**.** Zjistíme, jsou-li body podezřelé z inflexe **inflexní.**

1. Načrtneme **graf**.