

Průběh funkce - kuchařka

1. Definiční obor D_f , parita funkce (lichost/sudost), obor hodnot H_f (pokud je funkce prostá a invertovatelná, jinak vykukat z grafu funkce na konci).
2. Průsečíky s osami $P_{x,y}$, vyšetřit znaménko funkce (tj. kde je funkce kladná/záporná).
3. Spočítej limity v krajních bodech definičního oboru.
4. Spočítej první derivaci f' .
5. Nalezni množinu vyjímecných bodů V_f (tj. **stacionární body** a případně body, kde derivace neexistuje). Stacionární body hledej řešením $f' = 0$.
6. Vyšetři monotonii (intervaly, kde je f' kladná/záporná) a extrémy (spočítej f'' příp. f''' (obecně můžeme jít i výš) a ověř, zda-li jsou stacionární body skutečně minimum/maximum, nebo inflexní bod). Pomocí limit v krajních bodech D_f proved diskuzi, zda-li jsou extrémy lokální/globální.
7. Asymptota (svislá, vodorovná, šikmá).
8. Nalezni všechny inflexní body řešením $f'' = 0$. Urči intervaly, kde je funkce konvexní/konkávní.
9. Nakresli graf funkce.