

Domácí úkol 9

Termín odevzdání: 16. 12. 2024 do cvičení

Vyšetřete průběh funkce =

- Najděte definiční obor, limitní chování v nekonečnu (asymptoty) a bodech nespojitosti (pokud existují)
- Speciální vlastnosti funkce (periodicita, sudost/lichost)
- Kořeny, stacionární body, lokální/globální (pokud existují) extrémů, intervaly monotonie, obor hodnot
- Inflexní body, intervaly konvexity a konkávnosti
- Náčrtek grafu (v úkolu nepovinný, ale zkuste si to pro kontrolu vykreslit)

1.)

Vyšetřete průběh funkce:

$$f(x) = xe^{1-x^2}.$$

2.)

Vyšetřete průběh funkce:

$$f(x) = \operatorname{arctg} \left(\frac{1}{1-x^2} \right).$$