

4. cvičenie - konceptuálne úlohy

Příklad 1. Nasledujúci graf predstavuje vrstevnicu neznámej funkcie $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ na úrovni 0. Vyfarbite rovinu tromi farbami. Červenou, ak na okolí daného bodu funkcia neurčuje implicitne zadanú funkciu v premennej x . Modrou ak určuje, ale určíte to nezistíme z vety a o implicitnej funkcii a nakoniec zelenou, ak nám môže pre dáku funkciu víť z vety o implicitne zadanej funkcii, že lokálne funkcia f už určuje graf. Všimnime si, že vždy existuje funkcia, pre ktorú to z vety o implicitnej funkcii nevíde. Skúste takú fciu vymyslieť.

