

**POSUDEK VEDOUcíHO NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI
JIRíHO BŘEZINY
REKURSIVNÍ MNOŽINY A DIOFANTICKÉ POLYNOMY**

Cílem práce bylo seznámit se s teorií diofantických množin a ilustrovat ji na případu množiny prvočísel.

Zadání bylo splněno. Student uvedl tematiku do souvislosti s rekursivními množinami a Hilbertovým desátým problémem. S pomocí primární literatury pak představil konstrukci polynomu reprezentujícího prvočísla. Jisté úsilí vyžadovalo, kromě porozumění látce, především sjednocení vzájemně se mírně lišících definicí z literatury a doplnění pasáží, které použité články považují za samozřejmé.

Student pracoval samostatně a během řešení postupoval iniciativně. Doufám, že se mu podaří základní myšlenky týkající se fundamentálních otázek matematiky srozumitelně představit i během obhajoby.

Některá pomocná tvrzení student dokázal (za pomoci konzultací) sám, a prokázal tím schopnost samostatně matematicky formulovat. To je např. případ Tvrzení 8, v jehož výsledné podobě má být ovšem $Q_i \in \mathbb{Z}[x_1, x_2, \dots, x_{m-1}]$, nikoli $Q_i \in \mathbb{Q}[x_1, x_2, \dots, x_{m-1}]$.

Matematická i jazyková úroveň práce je dobrá. Zdroje jsou citovány korektně.

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

Praha 2. července 2021

Štěpán Holub