

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Petr MAREK**

Název práce: **Soustavy algebraických rovnic**

Splnění bodů zadání

úplně

Formální úroveň

Průměrné

Práce s literaturou

Nadprůměrné

Slovní hodnocení

Předložená bakalářská práce "Soustavy algebraických rovnic" se věnuje řešení soustav algebraických rovnic. Cílem je shrnout metody řešení soustav algebraických rovnic. První část práce se věnuje elementárním metodám. Jsou představeny metody řešení (metoda eliminace, metoda "čtverců" a metoda faktorizace) a řešeny úlohy z matematických olympiád pomocí těchto metod. Ve druhé části práce je představena metoda resultantu a jsou vyřešeny úlohy pomocí tužky a papíru a pomocí matematického softwaru Mathematica. Třetí část práce se věnuje využití metody resultantů.

Práce je na vysoké formální úrovni, s minimem chyb a překlepů. Autor používá občas pojem algebraická rovnice, občas polynomická či polynomiální. Jedná se o stejný pojem, ale není to v textu zcela jasné. V práci by šla uvést přesnější definice determinantu. Autor také zmiňuje pojem komutativní těleso, ale nikde není tento pojem definován. Literatura by měla být seřazena podle abecedy.

Práci doporučuji k obhajobě.

Dotazy k práci

- 1) Jak lze řešit rovnice vyšších řádů? (např. 4. řádu)
- 2) Co je to komutativní těleso?
- 3) Jaké znáte další elementární metody řešení soustav rovnic (kromě těch, které jsou uvedeny v práci)?
- 4) Jak motivovat studenty, aby měli zájem seznámit se s metodou resultantů?

Doporučení k obhajobě

výborně

V _____ dne _____

Mgr. et Mgr. Soňa Königsmarková