

Тема: Алгебарска својства полинома и њихова примена средњошколској настави

Наставник: **Ненад Стојановић**

Циљ овог рада је да се систематски анализирају кључна алгебарска својства полинома и испита њихова примена у средњошколској настави математике. У теоријском делу рада биће обрађена основна структурна својства полинома над пољима \mathbb{R} и \mathbb{C} , укључујући делљивост, факторизацију, везу између коефицијената и корена, као и примену Вијетових формула. Посебна пажња биће посвећена методама доказивања идентитета и неједнакости са полиномима, као и техникама трансформације које се често јављају у наставној пракси. Рад ће анализирати типичне задатке из средњошколских уџбеника, пријемних испита и такмичења, са циљем да се покаже како дубље алгебарско разумевање поједностављује њихово решавање. Биће указано на могућности систематизације метода решавања и на уочавање скривене структуре задатака. Посебан сегмент рада односиће се на дидактичке аспекте и начине интеграције теоријских резултата у наставни процес. Рад има за циљ да повеже формалну алгебарску теорију са наставном праксом и допринесе унапређењу наставе полинома у средњошколском образовању.

Литература

1. J. Bowersdorff, *Galois Theory for Beginners: A Historical Perspective*, American Mathematical Society, Providence, RI, 2006.
2. R. Bix, *Conics and Cubics: A Concrete Introduction to Algebraic Curves*, 2nd ed., Springer, New York, 2006.
3. Г. Калајџић, *Линеарна алгебра*, 5. издање, Математички факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2007.
4. S. Lang, *Undergraduate Algebra*, Springer-Verlag, New York, 1987.
5. А. Липковски, *Линеарна алгебра и аналитичка геометрија*, 2. издање, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2007.