

## УСВОЈУВАЊЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА РЕШАВАЊЕ СИСТЕМИ ОД ТРИ ЛИНЕАРНИ РАВЕНКИ СО ТРИ НЕПОЗНАТИ И РЕШАВАЊЕ КУБНА РАВЕНКА

---

Зоран Мисајлески <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Оддел за геодезија и математика, Градежен факултет,  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

e-mail: [misajleski@gf.ukim.edu.mk](mailto:misajleski@gf.ukim.edu.mk)

Задачите со системи од 3 линеарни равенки со 3 непознати што имаат бесконечно решенија или немаат решение, претставуваат стандардна испитна задача на испитите по првиот математички предмет на техничките факултети при УКИМ. Овие задачи се работат и во задолжителната настава во природно-математичката насока од средното гимназиско образование. Досегашното искуство со студентите на Градежниот факултет укажуваше на тоа дека процентот на точно решени задачи од овој тип, на испит е мал. Состојбата се поправи откако со помош на поимите нулта и противречна равенка, како и еквивалентни и меѓусебно противречни равенки се презентира метод на решавање на системите линеарни равенки за случајот на бесконечно многу решенија. Покрај системи од 3 линеарни равенки со 3 непознати, се разгледуваат и системи од 2 линеарни равенки со 3 непознати на кои се сведуваат поголем дел од обработените системи, како и системи од 2 линеарни равенки со 2 непознати.

Решавањето кубни равенки во множеството на комплексните броеви, исто така даваше незадоволителен процент на решени испитни задачи. При примената на методот на Кардано на Градежниот факултет порано се определуваа двете решенија на квадратната резолвента, а потоа од секое решение се бараа по три трети корени и од шесте вредности се определуваа компатибилните парови. Слична е постапката која се применува во средното образование. Во трудот е покажано дека за да се определат сите решенија на равенката, доволно е да се земе еден корен на квадратната резолвента и еден негов трет корен. На овој начин се скратува постапката и се намалува можноста за аритметичка грешка. На крај е презентираан методот на Њутн кој се однесува на поткласа од кубни равенки. Дадени се повеќе примери кои ги исцрпуваат различните случаи, како и споредба кај кои задачи кој метод е подобар или единствено може.