

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовео Комисију 11.07.2011. Веће Департмана за математику и информатику Природно математичког факултета Универзитета у Новом Саду
2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: <ul style="list-style-type: none">• Др Љиљана Гајић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 15.02.1993. - председник• Др Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 02.11.1999. -члан• Др Синиша Црвенковић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област : алгебра и математичка логика, 27.03.1992.- ментор
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Војко (Душан) Несторовић
2. Датум рођења, општина, република: 6.07.1963., Брчко, Босна и Херцеговина
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2009., дипломирани математичар- мастер
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Бројевне конгруенције

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА

У раду се обрађују бројевне конгруенције. Материја обрађена у раду спада у градиво које се предаје у основним и средњим школама и на курсевима из Теорије бројева који се предају на математичким факултетима. Рад је презентираан на 83 стране, чине га 6 поглавља и на крају рада је дато 9 референци.

Мастер рад је, пре свега, намењен надареним ученицима средњих школа који се припремају за такмичења. Међутим, рад садржи основне појмове, тврђења и једноставне примере, тако да га могу користити и математичари који се први пут озбиљније упознају са Теоријом бројева.

Прво поглавље садржи основне појмове теорије дељивости целих бројева. У другом поглављу обрађени су прости бројеви као и теореме и методе њиховог добијања. У трећем поглављу дефинисана је релација конгруенције на скупу целих бројева и дате су њене важније особине. Четврто поглавље садржи класе и системе остатака по датом модулу. Прецизно се дефинише потпун и редукован систем остатака и њихове особине. Пето поглавље садржи Ојлерову функцију, Ојлерову теорему, Малу Фермаову теорему, Вилсонову теорему и њихове примене у решавању задатака. Шесто поглавље обрађује конгруенције са једном непознатом, системе линеарних конгруенција као и конгруенције вишег реда по простом и сложенем модулу.

На крају рада дате су референце које упућују ученике и студенте на додатни рад из Теорије бројева:

- М. Станић, Н. Икодиновић, ТЕОРИЈА БРОЈЕВА, збирка задатака, Завод за уџбенике и наставна средства, 2004
В. Мићић, З. Каделбург, Д. Ђукић, УВОД У ТЕОРИЈУ БРОЈЕВА, материјал за младе математичаре, св. 15, Друштво математичара Србије, Београд, 2004
И. Долинка, ЕЛЕМЕНТАРНА ТЕОРИЈА БРОЈЕВА, моји омиљени задаци, Друштво математичара Србије, Београд, 2008
А. Дујела, УВОД У ТЕОРИЈУ БРОЈЕВА (скрипта), ПМФ-математички одјел, Свеучилиште у Загребу, 2011

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Рад је писан у форми уџбеника и може се користити као литература у додатној настави математике. Овај мастер рад попуњава празнину у домаћој литератури када је у питању Теорија бројева. Посебно истичемо шесто поглавље рада у коме аутор обрађује конгруенције са једном непознатом, системе линеарних конгруенција, квадратне конгруенције и конгруенције вишег реда. Дат је доказ једне од најважнијих теорема елементарне теорије бројева познате под називом ГАУСОВ ЗАКОН КВАДРАТНОГ РЕЦИПРОЦИТЕТА. Посебан квалитет рада је чињеница да је материја изложена на елементаран начин, доступан сваком читаоцу.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ рада је био обрада тема које су значајне за додатни рад, рад са надареним ученицима, као и припрема за такмичења ученика основних и средњих школа. У раду су коришћене методе математичке индукције као и друге технике својствене Теорији бројева. Резултат рада је чињеница да ученик, који буде савладао материју изнету у раду, има технику за решавање најтежих задатака са математичких олимпијада. Како аутор наводи у закључку рада, даље проучавање и проширивање теме обрађене у овом мастер раду обухватило би обраду конгруенција с једном непознатом по сложеном модулу.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Рад је прегледно и добро написан, главна тврђења су формулисана у облику теорема и строго су доказана на једноставан и елегантан начин. У раду су решени и неки проблеми са математичких олимпијада и указано је на велике могућности примене изложене материје у другим областима математике.

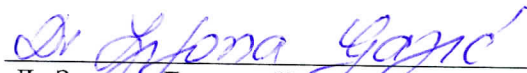
VIII ПРЕДЛОГ

Сматрамо да је мастер рад квалитетан и предлагемо Већу Департмана за математику и информатику да прихвати рад БРОЈЕВНЕ КОНГРУЕНЦИЈЕ као успешан и да дозволи усмену одбрану рада.

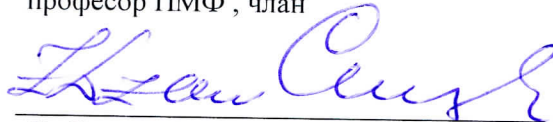
Нови Сад, 22.07.2011.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Љиљана Гајић, редовни проф. ПМФ,
председник



Др Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни
професор ПМФ, члан



Др Сениша Црвенковић, редовни професор
ПМФ, ментор

