

ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ  
Материјали за младе математичаре, св. 55

---

# **ТАНГЕНТА 600**

Збирка задатака објављених у рубрици

**Задаци из математике**

часописа „Тангента“

БЕОГРАД  
2014

ТАНГЕНТА 600

Материјали за младе математичаре, свеска 55

Редактор: *проф. др Марија Станић*, ПМФ, Крагујевац

Издавач: ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Кнеза Михаила 35/IV  
11000 Београд  
Телефон: 011 30 36 818  
Факс: 011 30 36 819  
<http://www.dms.rs/>  
E-mail: [info@dms.rs](mailto:info@dms.rs)

За издавача: *проф. др Александар Лиљковски*

Рецензент: *проф. др Зоран Каделбург*

Уредник: *проф. др Зоран Каделбург*

Слог: *проф. др Марија Станић*

Цртежи: *проф. др Марија Станић*

© Друштво математичара Србије, 2014.

ISBN 978-86-81453-98-8

Тираж: 500 примерака

Штампа: „Терција”, Бор

CIP – Каталогизација у публикацији

Народна библиотека Србије, Београд

51(076)

ТАНГЕНТА 600: збирка задатака објављених у рубрици Задаци из математике часописа "Тангента" / [уредник: Зоран Каделбург ; цртежи: Марија Станић]. - Београд : Друштво математичара Србије, 2014 (Бор : Терција). - 296 стр. : граф. прикази ; 25 cm. - (Материјали за младе математичаре / [Друштво математичара Србије] ; св. 55)

"... садржи задатке који су се у рубрици Задаци из математике часописа 'Тангента' појавили у бројевима од 41 до 72." – Предговор. - Тираж 500. - Стр. 5: Предговор / редактор [Марија Станић].

ISBN 978-86-81453-98-8

1. Каделбург, Зоран [уредник], 1950-  
а) Математика - Задаци

COBISS.SR-ID 210901516

# САДРЖАЈ

Предговор	5
1 Задаци	7
2 Решења	66

# Предговор

Часопис **Тангента** је једини домаћи часопис намењен средњошколцима, који обрађује теме из математике и информатике. Друштво математичара Србије је 2006. године, објавило збирку задатака **Тангента 10**, која је садржала задатке који су се појавили у рубрици **Задаци из математике** часописа Тангента у току првих десет година излагања, односно закључно са 40. бројем часописа.

Ова збирка садржи задатке који су се у рубрици **Задаци из математике** часописа Тангента појавили у бројевима од 41 до 72. Задаци нису сортирани ни по тежини ни по областима, већ редослед задатака одговара редоследу појављивања у часопису. У овом периоду рубрику су уређивали др Слађана Димитријевић, Милош Ђорић, др Небојша Икодиновић и др Марија Станић. Велики допринос рубрици у часопису, а самим тим и овој збирци, дали су и бројне колеге математичари, али и поједини ученици који су слали предлоге занимљивих задатака. Наравно, сам часопис не би ни постојао да нема верних читалаца, који су небројено пута изненадили лепотом и елегантношћу својих решења, као и корисним сугестијама. Овом приликом се свима њима захваљујемо.

При уређивању ове збирке превасходна жеља нам је била да она допринесе бољој припреми ученика за домаћа и међународна такмичења. Као што је такмичарима познато, од школске 2005/2006. године на свим нивоима математичких такмичења се обавезно јавља одређен број задатака из часописа **Тангента**.

Размишљајући о математичким проблемима и њиховом решавању, веома је важно и за ученике и за њихове наставнике да схвате да иза коначних решења која се дају у књигама стоје гомиле одбаченог папира и многи неуспешни покушаји. Коначно решење често је клинички прецизно у поређењу са менталном конфузијом из које је проистекло. Зато је важно рвати се са проблемом самостално пре него се упознате са готовим решењем. Само на тај начин може се стећи представа о суштини проблема, развити извесна сопствена идеја решења и схватити у чему се крију тешкоће. Мало је користи од читања туђих решења ако претходно нисте уложили довољно напора да задатак решите самостално, чак и ако су ти напори били неуспешни. Из искуства које стичемо решавањем проблема рађа се разумевање мотивације у избору одређеног приступа, који води задовољавајућем решењу проблема.

Сви задаци у овој збирци су дати са решењима, али је избегавано сувишно детаљисање, како би се сваком читаоцу оставио простор да у извесној мери учествује у обликовању решења.

Београд,  
октобар 2014.

Редактор