

SADRŽAJ

1. Brojevi	1
<i>Zanimljivi računi</i>	
Olovku u ruku i računajte!	2
<i>Vještina računanja</i>	
A sada – bez kalkulatora!	11
<i>Nastanak broja</i>	
U početku ne bijaše broj	29
<i>Znamenke</i>	
Znamenito ili “nacifrano”?	32
<i>Veliki brojevi</i>	
U izlogu držimo samo velike brojeve!	42
<i>Skupovi brojeva</i>	
Tvornica za proizvodnju brojeva	48
<i>Zanimljivi brojevi</i>	
Zanimljivi brojevi	74
<i>Matematička indukcija</i>	
Trgovina “Indukcija” – sve po n kuna!	87
<i>Djeljivost</i>	
Podijeli pa vladaj!	96
<i>Kriteriji djeljivosti</i>	
Čim ga ugledaš, znaš kakav je	111
<i>Kongruencije</i>	
Braća po ostatku	117
<i>Prosti brojevi</i>	
Gospodine, molim, ne budite prosti!	128
<i>Primjena korijena</i>	
Matematički herbarij	146
<i>Vađenje korijena</i>	
Povuci, potegni – iščupati ne mogu!	151
<i>Računski trikovi</i>	
Ima li brži i lakši put?	158
<i>Nejednakosti</i>	
Matematičke nejednakosti	166
<i>Teorija brojeva</i>	
Teorija brojeva za školska natjecanja	185
<i>Diofantske jednadžbe</i>	
Za ljubitelje cijelih brojeva	204
<i>Eulerova funkcija</i>	
Bilo kuda – Euler svuda!	223
<i>Veliki Fermatov teorem</i>	
Perice, po knjigama se ne šara!	230

2. Geometrija	241
<i>Sukladnost, sličnost, svojstva kutova</i>	
Puna torba alata za majstore geometrije	242
<i>Konstrukcije ravnalom i šestarom</i>	
Imaš ravnalo, imaš šestar – snađi se!	256
<i>Pitagorin poučak</i>	
Svako dijete poznaje Pitagoru	274
<i>Svojstva trokuta</i>	
Trokut i njegove tajne	286
<i>Težište trokuta</i>	
Težak život u težištu	302
<i>Četverokuti</i>	
Zatvoreni sa četiri strane	306
<i>Trapez</i>	
Umjetnik na trapezu	313
<i>Pravilni mnogokuti</i>	
Mnogo kutova, a mnogo i stranica	317
<i>Konstrukcija pravilnih mnogokuta</i>	
Ravnalom i šestarom do mnogokuta	327
<i>Broj π</i>	
Ja sam pi – poznate me svi!	332
<i>Kružnica i krug</i>	
Ne dirajte moje krugove!	348
<i>Trigonometrija</i>	
Sinusi k'o sinusi – tangensi k'o tangensi	357
<i>Vektori u ravnini</i>	
Dobro usmjereni, a i pravilno orijentirani	374
<i>Cjelobrojni pravilni mnogokut</i>	
Ne skidaj pločice sa zida u kupaonici!	380
<i>Geometrijska tijela</i>	
U zdravom tijelu zdrav duh	386
<i>Cavalierijev princip</i>	
Iz principa budite kavalir!	404
<i>Volumen dodekaedra</i>	
Skriven između dvanaest peterokuta	411
<i>Presjeci stošca</i>	
Čunjosječnice iliti konike	415
<i>Zadatci iz planimetrije</i>	
A sada, majstori, na posao!	432
<i>Zadatci iz stereometrije</i>	
Krenimo u treću dimenziju	456
<i>Još neke geometrijske zanimljivosti</i>	
Geometrija na "bis"	470

3. Algebra	489
<i>Pojam i nastanak algebre</i>	
AL-gebra i AL-goritam	490
<i>Osnovne algebarske formule</i>	
Uspomene na srednju školu	492
<i>Polinomi</i>	
Polinomi – svi i svuda!	510
<i>Algebarske jednačbe</i>	
Prvih četiri naprijed, ostali: stoj!	526
<i>Jednačbe raznih tipova</i>	
Šetnja kroz galeriju jednačbi	537
<i>Osnovno o nejednačbama</i>	
Kad lijevo nije jednako desnom.	565
Kazalo imena	572
Kazalo pojmova	573
Literatura	576
Pogovor	579