

## *SADRŽAJ*

<b>7. Analiza</b>	1
<i>Derivacije</i>	
Derivacije za početnike	2
<i>Integrali</i>	
Integrali za početnike	23
<i>Primjeri integrala</i>	
Integralno rješavanje integrala	40
<i>Nizovi</i>	
Odavde do vječnosti	53
<i>Redovi</i>	
Kad se mnogo malih složi, tад se snaga stoput množi	72
<b>8. Vjerojatnost</b>	95
<i>Pojam vjerojatnosti</i>	
Sve je moguće, samo manje ili više	96
<i>Vjerojatnosni prostor</i>	
“Omega-ef-pe”	99
<i>Osnovna svojstva vjerojatnosti</i>	
Prvi koraci dalje	104
<i>Uvjetna vjerojatnost i formula potpune vjerojatnosti</i>	
Šansa uz zadano ograničenje	108
<i>Ponavljanje pokusa</i>	
Jednom k'o nijednom	113
<i>Bayesova formula</i>	
Koliko je tko odgovoran za događaj?	116
<i>Zadataci iz teorije vjerojatnosti</i>	
A sada sve ovo primjenimo!	119
<i>Slučajne varijable</i>	
Pusti događaje, daj mi brojeve!	133
<i>Očekivanje, varijanca i Čebiševljeva nejednakost</i>	
Srednja vrijednost pokusa	138
<i>Ne-diskretni vjerojatnosni prostori</i>	
Integrali i površine, a ne kocke i kovanice	144
<i>Geometrijska vjerojatnost</i>	
Vjerojatnost nacrtana i izmjerena	147
<i>Statistički testovi, zakon velikih brojeva, centralni granični teorem</i>	
Tri ljepe i važne stvari za kraj	151

<b>9. Varke</b>	161
<i>Skrivene zamke i pogreške</i>	
Kako “zeznuti” studente matematike	162
<b>10. Mjerenje</b>	185
<i>Primjeri i zadatci</i>	
Kako izmjeriti bića, stvari i pojave	186
<i>Omjeri duljine, površine i volumena</i>	
Tajna je u dimenzijama	197
<i>Mjerne jedinice</i>	
Triput mjeri, jedanput reži!	199
<b>11. Novac</b>	207
<i>Postotni račun</i>	
Ide cura preko sela 16 posto nevesela	208
<i>Pravilo trojno</i>	
Riba i pol, kunu i pol	212
<i>Omjeri i razmjeri</i>	
Kako se odnosimo jedni prema drugima	215
<i>Težinska sredina</i>	
Malo ja, malo ti, više ja nego ti	221
<i>Konverzije valuta</i>	
“Šoping” u inozemstvu	224
<i>Kamatni račun</i>	
Tko štedi, taj i vrijedi!	227
<i>Otplata zajma</i>	
Dižem kredit da otplatom kredit	232
<b>12. Razno</b>	239
<i>Sat i kalendar</i>	
Moja Ane broji dane	240
<i>Matematičke igre</i>	
Igrajmo se matematike!	249
<i>Matematika u mehanici</i>	
Ravnoteža sila	258
<i>Voda – matematika i fizika</i>	
Piješ vodu kao vô, ne znaš što je ha-dva-o!?	271
<i>Žene u matematici</i>	
Ljepša polovica matematike	275

<i>Povijest terminologije + mudre izreke</i>	
Matematika i okolo nje . . . . .	282
<i>“Blefiranje” na ispitu</i>	
Kako “zeznuti” profesore matematike . . . . .	288
<i>Matematički stihovi</i>	
Formule učim, ali se ne mučim! . . . . .	290
<i>Matematički vicevi</i>	
Znaš li onaj matematički? . . . . .	292
<b>13. Svemir</b>	299
<i>O zemaljskoj kugli</i>	
Eh, da je ploča umjesto kugle! . . . . .	300
<i>Kalendar i astronomija</i>	
Izgubljenih 11 dana . . . . .	308
<i>Sunce i zvijezde</i>	
“Per aspera ad astra” – po trnju do zvijezda! . . . . .	310
<i>Godišnja doba</i>	
Zimi zima, a ljeti vrućina . . . . .	317
<i>Naša galaksija</i>	
Svemir kroz ključaonicu . . . . .	324
<b>14. Mozgalice</b>	329
<i>Sitnije pitalice</i>	
Malo šale uvijek dobro dođe . . . . .	330
<i>Matematičko-logičke zagone</i>	
A sada dosta šale, idemo računati! . . . . .	335
<i>Problemi nasljeđivanja</i>	
Bio jedan otac i imao tri sina... . . . . .	399
<i>Računi sa šibicama</i>	
Šibice ili žigice? . . . . .	403
<i>Zadatak o mudracima</i>	
Bolje s mudrim plakati nego s ludim pjevati! . . . . .	405
<i>Obiteljski odnosi</i>	
Neka sve ostane u obitelji . . . . .	407
<i>Slagalica 15</i>	
Složite 15 kvadrata! . . . . .	412
<i>Kriptogrami i križaljke</i>	
Enigmatika brojeva . . . . .	415
<i>Vizualni zadatci</i>	
Oštar um, ali i oštro oko . . . . .	421

<i>Egipatski razlomci</i>	
Kako sagradiše piramide s takvim računom? . . . . .	426
<i>Loydova numerička glavolomka</i>	
Enciklopedija na policama . . . . .	429
<i>Mađarska kocka</i>	
Kocka je bačena . . . . .	433
<i>Igra matematičkih pitanja</i>	
Tko zna matematiku, neće ostati gladan! . . . . .	437
<i>Year Game</i>	
Svaka godina donosi nove probleme . . . . .	441
<i>Pizzeria i slastičarnica</i>	
Matematika za dobar tek! . . . . .	444
Kazalo imena . . . . .	451
Kazalo pojmove . . . . .	452
Literatura . . . . .	454