

SADRŽAJ

I. Zadaci iz logike	13
1. Djevojka i dva mladića. 2. Srednjovjekovni sud. 3. Istraživač i ljudožderi. 4. Prebivalište gradonačelnika. 5. Putnik pred raskrižjem. 6. i 7. Profesor i nadareni učenici. 8. Tri mudraca. 9. Ahilej i kornjača. 10. Pogrešni izvod. 11. Neopravdani zaključak. 12. Kontroverzna osuda.	
II. Zadaci o premještanju i vaganju	23
1. Premještanje novčića amo-tamo. 2. Pretakanje vode. 3. Stari zadatak o čovjeku, vuku, kozi i zelju. 4. Prijelaz preko rijeke. 5. Premještanje kolutova. 6. Uspoređivanje kuglica. 7. Neispravan zlatnik. 8. Jedan niz prirodnih brojeva. 9., 10. i 11. Traženje neispravnih novčića.	
III. Zadaci iz kombinatorike	42
1. Precrtavanje točaka. 2. Komunikacija među šesticom. 3. Određivanje karte. 4. Spajanje točaka. 5. Lomljenje table čokolade. 6. Slaganje tablice. 7. Magični kvadrat. 8. Crvena i zelena signalna svjetla. 9. Zadatak o šibicama. 10. Izmjena topline. 11. Rasporedi kuglica. 12. Razdioba zagrada.	
IV. Zadaci o ekstremima	56
1. Tablica s brojevima. 2. Odras svjetla. 3. Najveća elipsa upisana u pravokutnik. 4. Slika na zidu. 5. Rastav dužine. 6. Najmanji kvadrat upisan kvadratu. 7. Najmanja udaljenost pri križanju. 8. Oštećena ploča. 9. Najekonomičniji kanal. 10. Minimum cikličkog zbroja omjera. 11. Strategija jedne igre. 12. Čovjek i lav.	

V. Zadaci iz topologije	70
1. Rastavljanje omći. 2. Rezanje vrpce. 3. Topološki oblici površina. 4. Šetnja po stanu. 5. Povezivanje parova točaka. 6. Zadatak o topološkoj ekvivalenciji. 7. Mreža u jednom potezu. 8. i 9. Bojenje karte. 10. i 11. Zadaci o mrežama. 12. Tri operacije s dva para rukavica.	
VI. Zadaci iz planimetrije	82
1. i 2. Zadaci o trapezoidu. 3. Dijeljenje kvadrata. 4. Zadatak o istostraničnom trokutu. 5. Zakopano blago. 6. Još jedan zadatak o istostraničnom trokutu. 7. Kvadrat kroz četiri točke. 8. Kvadrat upisan trapezoidu. 9. Rastav nešiljatokutnog trokuta na šiljatokutne. 10. i 11. Zadatak o kolinearnosti točaka i konkurentnosti pravaca. 12. Geometrijsko mjesto središta elipsa kroz tri dane točke.	
VII. Zadaci iz stereometrije	98
1. i 2. Neočekivani odgovori. 3. Dioba prostora ravninama. 4. Muha i mlijeko. 5. Najkraća spojnica. 6. Izvrtanje torusa. 7. Karta na torusu. 8. Presjeci pravilnih poliedara u pravilnim poligonima. 9. Elipsa i sinusoida. 10. Jedna karakteristična točka trokuta. 11. Presjeci torusa u kružnicama. 12. Pčelinje saće.	
VIII. Zadaci iz aritmetike i algebre	115
1. Igra na ispadanje. 2. Rukovanja. 3. 'Igra 100'. 4. Premještanje znamenke. 5. Zadatak sa sedam sedmica. 6., 7. i 8. Zadaci o zbrojevima. 9. Sredine. 10. Zadatak o racionalnim brojevima. 11. Prijevoz tereta. 12. Zadatak o nenegativnim cijelim brojevima.	
IX. Zadaci o šahu	128
1. Šah i žito. 2. i 3. Parketiranje šahovske ploče. 4. Skakutanje konja. 5. i 6. Šetanje kralja. 7. Gibanje kraljice po šahovskim pločama različite topološke povezanosti. 8. Raspored osam simbola. 9. Podjela ploče na sukladne dijelove. 10. Osam kraljica u koegzistenciji. 11. Magični šahovski kvadrat. 12. Još jedno skakutanje konja.	
X. Zadaci iz vjerojatnosti i statistike	138
1. Kokoši i jaja. 2. Označene ribe. 3. Vjerojatnost izbora određenog prirodnog broja. 4. Zlatnik i srebrenjak. 5. Registarski brojevi automobila. 6. Zadatak o rođendanima. 7. Vjerojatnost koincidencije. 8. Bertrandov 'paradoks'. 9. Buffonov problem. 10. Prebrojavanje glasovnica. 11. i 12. Dva nešto 'teža slučaja' igre 'pismo-glava'.	

XI. Zadaci iz analize	152
1. Jednadžba $f(f(x)) = f(x)$. 2. Konvergencija jednog niza. 3. Problem optimuma. 4. Zadatak o teoremu srednje vrijednosti. 5. Funkcija s limesom, derivacija bez limesa i obratno. 6. Još jedna konvergencija niza. 7. Zadatak o neprekinutosti funkcije dviju varijabli. 8. Zadatak o neprekinutosti složene funkcije. 9. Riemannova funkcija. 10. Određivanje jedne granične vrijednosti. 11. Derivacija jedne funkcije. 12. Grafovi funkcija $y^x = x^y$, $y^y = x^x$.	
XII. Zadaci iz raznih područja	164
1. Prekrojavanje okrnjenog kvadrata. 2. Nenadoknađeni gubitak. 3. Dioba lika na četiri jednaka dijela. 4. Pravokutnici opsega jednakog površini. 5. Trokuti opsega jednakog površini. 6. Zadatak o poligonu. 7. Podjela kvadrata. 8. Rekonstrukcija tijela. 9. Jedan broj-gigant. 10. Heronova formula. 11. Rekonstrukcija trokuta. 12. Zadatak o četiri zajedničke tangente dviju kružnica.	
Napomene o zadacima ove zbirke	175