

Đurđica Salamon • Boško Šego

# MATEMATIKA 1

udžbenik sa zbirkom zadataka  
za prvi razred ekonomske škole

četvrto preuređeno izdanje  
Zagreb, 2009.



# SADRŽAJ

<b>1. Skupovi brojeva .....</b>	<b>7</b>
1. Skup prirodnih brojeva.....	8
Djeljivost u skupu prirodnih brojeva.....	13
Najveća zajednička mjera i najmanji zajednički višekratnik.....	15
Skup $\mathbf{N}_0$ .....	18
2. Skup cijelih brojeva.....	20
3. Skup racionalnih brojeva .....	22
Decimalni zapis racionalnog broja.....	29
4. Skup iracionalnih brojeva.....	32
5. Skup realnih brojeva .....	34
6. Brojevni pravac .....	35
7. Apsolutna vrijednost realnog broja .....	38
8. Međusobna udaljenost točaka brojevnog pravca .....	41
Zadaci.....	43
Rješenja .....	53
<b>2. Potencije .....</b>	<b>55</b>
1. Potencije .....	56
Zbrajanje potencija.....	57
Množenje potencija .....	58
Dijeljenje potencija.....	59
Potenciranje potencija.....	61
2. Monomi i polinomi .....	64
Kvadrat binoma.....	65
Kub binoma .....	66
Razlika kvadrata .....	67
Razlika i zbroj kubova.....	68
3. Rastav polinoma na faktore .....	69
Rastav kvadratnog trinoma na faktore .....	70
Kvadrat binoma.....	71
Kub binoma .....	72
Razlika kvadrata .....	73
Razlika i zbroj kubova.....	73
4. Algebarski razlomci .....	74
Skraćivanje i proširivanje algebarskih razlomaka .....	74

Zbrajanje algebarskih razlomaka.....	75
Množenje algebarskih razlomaka.....	76
Dijeljenje algebarskih razlomaka.....	77
5. Drugi korijen .....	78
Racionaliziranje nazivnika .....	80
6. Korijeni višeg reda .....	81
7. Potencije racionalnog eksponenta .....	85
Zadaci.....	88
Rješenja .....	108
<b>3. Mjere .....</b>	<b>117</b>
1. Metrički i angloamerički sustav mjernih jedinica .....	118
2. Mjerne jedinice za duljinu, površinu, obujam, količinu tekućine i masu .....	124
Mjerne jedinice za površinu.....	124
Mjerne jedinice za obujam.....	127
Mjerne jedinice za količinu tekućine .....	131
Mjerne jedinice za masu .....	132
3. Pretvorba mjernih jedinica iz metričkog sustava u angloamerički i obratno .....	134
4. Mjerne jedinice za vrijeme .....	136
Zadaci.....	138
Rješenja .....	141
<b>4. Koordinatni sustav u ravnini.....</b>	<b>143</b>
1. Koordinatni sustav u ravnini .....	144
Uvod.....	144
Koordinatni sustav u ravnini.....	144
2. Funkcija .....	147
Linearna funkcija.....	152
Funkcija $f(x) = \frac{k}{x}$ .....	158
Zadaci.....	161
Rješenja .....	165
<b>5. Linearne jednadžbe i nejednadžbe .....</b>	<b>169</b>
1. Linearne jednadžbe s jednom nepoznaticom .....	170
Općenito o jednadžbama.....	170
Linearne jednadžbe s jednom nepoznaticom .....	173
2. Linearne nejednadžbe s jednom nepoznaticom .....	175
Uređaj u skupu realnih brojeva .....	175
Intervali .....	177

Linearne nejednadžbe s jednom nepoznanicom .....	182
3. Linearne jednadžbe s apsolutnom vrijednošću .....	187
4. Linearne nejednadžbe s apsolutnom vrijednošću .....	188
5. Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama .....	190
Metoda suprotnih koeficijenata .....	191
Metoda zamjene (supstitucije) .....	192
Metoda usporedbe ili komparacije .....	193
6. Grafička interpretacija sustava dviju jednadžbi s dvjema nepoznanicama .....	194
7. Iracionalne jednadžbe .....	197
Zadaci .....	199
Rješenja .....	211
<b>6. Omjeri i razmjeri .....</b>	<b>217</b>
1. Omjeri .....	218
2. Upravna i obrnuta razmjernost .....	224
3. Razmjeri i njihova svojstva .....	229
4. Aritmetička sredina i vagana aritmetička sredina .....	236
5. Geometrijska sredina .....	240
6. Harmonijska sredina .....	238
7. Pravilo trojno .....	243
Jednostavno pravilo trojno .....	243
Složeno pravilo trojno .....	245
8. Postotni račun .....	247
9. Račun diobe .....	256
Jednostavni račun diobe .....	256
Složeni račun diobe .....	258
10. Račun smjese .....	261
Jednostavni račun smjese .....	261
Složeni račun smjese .....	263
11. Plemenite kovine .....	265
Mjerenje finoće plemenitih kovina .....	265
Omjer vrijednosti zlata i srebra .....	266
12. Verižni račun .....	267
13. Kamatni račun .....	269
14. Kamate na više glavnica .....	282
Zadaci .....	287
Rješenja .....	303