

# Sadržaj

<b>1. Analitička geometrija ravnine</b>	<b>7</b>	<b>2. Skupovi i operacije sa skupovima</b>	<b>123</b>
1.1. Pravac (ponavljanje)	7	2.1. Skupovi i neka njihova svojstva	123
Kut između dvaju pravaca	14	Podskup	125
1.2. Kružnica	31	Prikazivanje skupova	127
1.2.1. Jednadžba kružnice	31	Operacije sa skupovima	129
1.2.2. Kvadratna jednadžba $x^2 + y - 2px - 2qy + c = 0$	35	Unija skupova	129
1.2.3. Kvadratna nejednadžba $x^2 + y - 2px - 2qy + c \leq 0$	39	Presjek skupova	131
1.2.4. Jednadžba kružnice određene trima točkama	42	Razlika skupova	134
1.2.5. Međusobni položaj pravca i kružnice	44	Komplement skupa	135
1.2.6. Jednadžba tangente kružnice Jednadžba tangente u točki kružnice	50	Kartezijev produkt skupova	137
Uvjet da pravac $y = kx + l$ bude tangenta kružnice $(x - p)^2 + (y - q)^2 = r^2$	50	<i>Sažetak</i>	142
Jednadžba tangente iz točke na kružnicu	53		
1.3. Elipsa	61	<b>3. Kombinatorika</b>	<b>143</b>
1.3.1. Konstrukcija točaka elipse	62	3.1. Permutacije bez ponavljanja	143
1.3.2. Jednadžba elipse	64	3.2. Permutacije s ponavljanjem	148
1.3.3. Međusobni položaj pravca i elipse Uvjet da pravac $y = kx + l$ bude tangenta elipse $b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$	74	3.3. Kombinacije bez ponavljanja	153
Jednadžba tangente u točki elipse	78	3.4. Kombinacije s ponavljanjem	158
1.4. Hiperbola	83	3.5. Varijacije bez ponavljanja	161
1.4.1. Konstrukcija točaka hiperbole	84	3.6. Varijacije s ponavljanjem	163
1.4.2. Jednadžba hiperbole Asimptote hiperbole	85	3.7. Binomni poučak	167
1.4.3. Međusobni položaj pravca i hiperbole Uvjet da pravac $y = kx + l$ bude tangenta hiperbole $b^2x^2 - a^2y^2 = a^2b^2$	94	<i>Sažetak</i>	173
Jednadžba tangente u točki hiperbole	96		
1.5. Parabola	100	<b>4. Vjerovatnost</b>	<b>175</b>
1.5.1. Konstrukcija točaka parabole	100	4.1. Događaji	175
1.5.2. Jednadžba parabole	102	Prikazivanje događaja	178
1.5.3. Međusobni položaj pravca i parabole Uvjet da pravac $y = kx + l$ bude tangenta parabole $y^2 = 2px$	108	Odnosi među događajima	179
Jednadžba tangente u točki parabole	112	Operacije s događajima	180
1.6. Razni zadaci	116	4.2. Vjerovatnost događaja	186
<i>Sažetak</i>	120	Klasična definicija vjerovatnosti	187
		Opća definicija vjerovatnosti	191
		Vjerovatnost unije događaja	193
		Uvjetna vjerovatnost	198
		Nezavisnost događaja	200
		Vjerovatnost presjeka nezavisnih događaja	200
		Vjerovatnost "barem jedan"	203
		4.4. Formula potpune vjerovatnosti.	
		Bayesova formula	207
		4.5. Ponavljanje pokusa	214
		4.6. Statistička definicija vjerovatnosti	217
		<i>Sažetak</i>	220
		<b>Rezultati, upute, rješenja</b>	<b>222</b>
		Kazalo	236