

SADRŽAJ

1. Trigonometrijske funkcije	1
1.1. Trigonometrija pravokutnog trokuta	1
1.2. Kut	4
1.3. Brojeva kružnica	5
1.4. Trigonometrijske funkcije bilo kojeg kuta	6
1.5. Parnost kosinusa, neparnost sinusa	10
1.6. Periodičnost trigonometrijskih funkcija	11
1.7. Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija	12
1.8. Grafički prikazi trigonometrijskih funkcija	14
1.9. Adicijske formule	16
1.10. Neki odnosi među trigonometrijskim funkcijama	21
1.11. Trigonometrijske jednačbe i nejednačbe	24
2. Neke primjene trigonometrije	28
2.1. Primjene trigonometrije u planimetriji	28
2.2. Primjene trigonometrije u stereometriji, fizici, tehnici i geodeziji	35
3. Vektori u ravnini	40
3.1. Osnovni pojmovi o vektorima	40
3.2. Računanje s vektorima	41
3.3. Linearna zavisnost i nezavisnost vektora	43
3.4. Vektori u koordinatnom sustavu u ravnini	45
3.5. Skalarni produkt vektora. Okomitost vektora	47
4. Analitička geometrija ravnine	50
4.1. Točka i dužina	50
4.2. Jednačba pravca	52
4.3. Udaljenost točke od pravca	55
4.4. Kut dvaju pravaca. Uvjet okomitosti i uvjet paralelnosti dvaju pravaca	56
4.5. Jednačba simetrale kuta dvaju pravaca	58
4.6. Jednačba kružnice	59
4.7. Međusobni položaj pravca i kružnice	61
4.8. Jednačba tangente i jednačba normale kružnice	62

4.9. Elipsa. Jednadžba elipse	64
4.10. Hiperbola. Jednadžba hiperbole	66
4.11. Parabola. Jednadžba parabole	67
4.13. Pravac i krivulje drugog reda	68
4.14. Uvjet da pravac bude tangenta krivulje drugog reda	70
4.15. Pol i polara krivulje drugog reda	72
4.16. Papo-Boškovićeve definicije konika	73
4.17. Tjemene jednadžbe elipse, hiperbole i parabole	73
5. Osnovno o linearnom programiranju	74
6. Dodatni zadaci	77
6.1. Dodatni zadaci iz trigonometrije	77
6.2. Dodatni zadaci o vektorima	84
6.3. Dodatni zadaci iz analitičke geometrije	87
7. Rješenja	95
7.1. Trigonometrijske funkcije	97
7.2. Neke primjene trigonometrije	130
7.3. Vektori	157
7.4. Analitička geometrija ravnine	161
7.5. Osnovno o linearnom programiranju	174
7.6. Dodatni zadaci	177