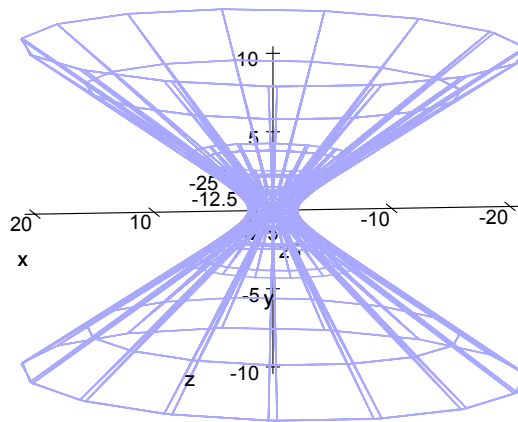


RIJEŠENI ZADACI

IZ VISE MATEMATIKE



by Mate Vijuga

SADRZAJ

1. Funkcije, Limes, Neprekinutost	broj stranica
1.1 Brojevi – slijed, interval, limes	2
1.2 Pojam funkcije, graf, vrste funkcija	9
1.3 Neprekinutost funkcije	4
2. Derivacije	
2.1 Pojam derivacije	6
2.2 Pravila za derivaciju	3
2.3 Rijeseni zadaci:	
2.3.1 Deriviranje algebarskih izraza	5
2.3.2 Tangenta i normala na krivulju	5
2.3.3 Derivacija implicitno zadane funkcije	2
2.3.4 Rjesavanje zadataka iz fizike	5
2.3.5 L'Hospitalovo pravilo	6
3. Teoremi srednje vrijednosti funkcije	4
4. Analiza toka funkcije, ekstremi	
4.1 Osnovni pojmovi	1
4.2 Asimptote i polovi funkcije	3
4.3 Ekstremi i graficki prikaz toka funkcije	14
5. Funkcije u parametarskom obliku i polarnim koordinatama	
5.1 Funkcije zadane u parametarskom obliku	3
5.2 Funkcije zadane u polarnom koordinatnom sustavu	7
5.3 Zakrivljenost krivulja i evoluta	5
6. Beskonacni redovi	7
7. Neodredjeni integrali	
7.1 Opcenito o integralu i pravilima integriranja	3
7.2 Neodredjeni integral razlomljene racionalne funkcije	12
7.3 Neodredjeni integral trigonometrijskih funkcija	4
7.4 Razni zadaci	7
8. Odredjeni integrali	
8.1 Opcenito o odredjenim integralima	2
8.2 Razni zadaci	10
9. Nepravi integrali	
9.1 Opcenito o nepravim integralima	1

9.2	Razni zadaci	5
10.	Diferencijalne jednadzbe	
10.1	Opcenito o diferencijalnim jednadzbama	2
10.2	Osnovne postavke o diferencijalnim jednadzbama	3
10.3	Oblici diferencijalnih jednadzbi	2
10.4	Diferencijalne jednadzbe prvog reda	
10.4.1	Diferencijalne jednadzbe sa odvojenim koeficijentima	5
10.4.2	Egzaktne diferencijalne jednadzbe	5
10.4.3	Linearne diferencijalne jednadzbe	5
10.4.4	Teorija rjesenja	3
11.	Diferencijalne jednadzbe - Primjena	
11.1	Proracun prirodnog rasta ili pada	4
11.2	Primjena u fizici	8
12.	Diferencijalne jednadzbe viseg reda	
12.1	Homogene diferencijalne jednadzbe sa konstantnim koeficijentima	1
12.2	Linearne diferencijalne jednadzbe sa konstantnim koeficijentima	2
12.3	Linearne dif. jedn. metoda nedefiniranih koefic.	2
12.4	Linearne dif. jedn. metoda varijacije parametara	3
12.5	Primjena linearnih dif.jedn. drugog reda	5
13.	Laplace-ova transformacija	
13.1	Opcenito o Laplace transformaciji	10
13.2	Inverzna Laplace transformacija	5
13.3	Konvolucija funkcija	3
13.4	Primjena Laplace transformacije	
13.4.1	Rjesavanje linearnih DJ sa konstantnim koeficijentima	6
13.4.2	Rjesavanje sistema linearnih DJ	3
14.	Funkcije dviju ili vise promjenjivih	
14.1	Opcenito o funkcijama dviju promjenjivih	3
14.2	Parcijalne derivacije	11
14.3	Ekstremne vrijednosti funkcija sa dvije promjenjive	13
14.4	Ovojnica porodice funkcija u ravnini	1
15.	Vektori u prostoru	
15.1	Opcenito o vektorima	13
15.2	Derivacije u odredjenom smjeru	2