

Obsah II. dílu

<u>I. Lineární algebra; křivky a plochy</u>	5
1. Soustavy lineárních rovnic; determinanty	5
2. Matice	30
3. Vektory v prostoru (resp. v rovině)	42
4. Transformace afinních (speciálně ortonormálních) souřadnic	60
5. Příčky a roviny	70
6. Křivky a plochy	81
7. Vektorový a afinní prostor	110
<u>II. Funkce více proměnných; základní pojmy</u>	129
8. Skalární a vektorové funkce; limita, spojitost, parciální derivace, diferenciál	129
<u>III. Výpočet derivací a diferenciálů</u>	149
9. Derivování a diferencování složených funkcí	149
10. Parciální derivace a diferenciály vyšších řádů	163
<u>IV. Implicitní funkce; extrémy funkcí více proměnných</u>	177
11. Implicitní funkce	177
12. Taylorova věta; extrémy funkcí více proměnných	192
<u>V. Dvojný a trojný integrál</u>	214
13. Dvojný integrál; definice a základní vlastnosti	214
14. Dvojný integrál; výpočet	224
15. Dvojný integrál; aplikace	237
16. Trojný integrál; definice, výpočet, aplikace	246
<u>VI. Křivkový a plošný integrál</u>	271
17. Křivkový integrál	271
18. Plošný integrál	294
19. Greenova, Stokesova a Gauss-Ostrogradského věta	311
<u>Dodatky</u>	326
1. Numerické řešení rovnice $f(x)=0$	326
2. Aproximace funkcí	332
3. Numerické řešení diferenciální rovnice $y'=f(x,y)$	340
4. Některé obyčejné diferenciální rovnice 1. řádu	344
5. Některé obyčejné diferenciální rovnice 2. řádu; soustavy rovnic	353
6. Rozvoj funkce ve Fourierovu řadu	361
7. Některé rovnice matematické fyziky; Fourierova metoda, metoda sítí	371
8. Integrály závislé na parametru; nevlastní dvojný a trojný integrál nezáporné funkce	382
<u>Výsledky cvičení</u>	393
<u>Použitá a doporučená literatura</u>	413