

OBSAH

Předmluva	ii
I Diferenciální rovnice 1. řádu rozřešené vzhledem k derivaci	1
1. Základní pojmy	1
2. Geometrická interpretace rovnice $y' = f(x, y)$	4
3. Diferenciální rovnice se separovanými proměnnými	6
4. Homogenní diferenciální rovnice	24
5. Diferenciální rovnice $y' = f\left(\frac{\alpha x + \beta y + \gamma}{ax + by + c}\right)$	26
6. Lineární diferenciální rovnice	30
7. Diferenciální rovnice Bernoulliho	34
8. Exaktní diferenciální rovnice	36
II Diferenciální rovnice 1. řádu nerozřešené vzhledem k derivaci	39
1. Diferenciální rovnice $F(x, y, y') = 0$	39
2. Diferenciální rovnice Lagrangeova	45
3. Diferenciální rovnice Clairautova	46
4. Izogonální trajektorie	49
III Lineární diferenciální rovnice 2. řádu	58
1. Úvod	58
2. Existence řešení homogenní rovnice	60
3. Existence řešení nehomogenní rovnice	66
4. Výpočet řešení nehomogenní rovnice	67
5. Harmonické kmitání	74
6. Eulerova diferenciální rovnice	81
IV Lineární diferenciální rovnice vyššího řádu	84
1. Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu	84
V Historické poznámky	89