

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	22
5. Diferenciální rovnice $y' = f\left(\frac{\alpha x + \beta y + \gamma}{ax + by + c}\right)$	24
6. Lineární diferenciální rovnice	28
7. Diferenciální rovnice Bernoulliho	32
8. Exaktní diferenciální rovnice	33
II Diferenciální rovnice 1. řádu nerozřešené vzhledem k derivaci	36
1. Diferenciální rovnice $F(x, y, y') = 0$	36
2. Diferenciální rovnice Lagrangeova	41
3. Diferenciální rovnice Clairautova	42
4. Izogonální trajektorie	45
III Lineární diferenciální rovnice 2. řádu	53
1. Úvod	53
2. Existence řešení homogenní rovnice	55
3. Existence řešení nehomogenní rovnice	60
4. Výpočet řešení homogenní rovnice	61
5. Harmonické kmitání	68
6. Eulerova diferenciální rovnice	74
IV Lineární diferenciální rovnice vyššího řádu	77
1. Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu	77
V Historické poznámky	81