

# OBSAH

<b>Předmluva</b>	<b>ii</b>
<b>I Diferenciální rovnice 1. řádu rozřešené vzhledem k derivaci</b>	<b>1</b>
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
<b>II Diferenciální rovnice 1. řádu nerozřešené vzhledem k derivaci</b>	<b>39</b>
1. Diferenciální rovnice $F(x, y, y') = 0$	39
2. Diferenciální rovnice Lagrangeova	45
3. Diferenciální rovnice Clairautova	46
4. Izogonální trajektorie	49
<b>III Lineární diferenciální rovnice 2. řádu</b>	<b>58</b>
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
<b>IV Lineární diferenciální rovnice vyššího řádu</b>	<b>84</b>
1. Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu	84
<b>V Historické poznámky</b>	<b>89</b>