

TURINYS

PRATARMĖ	3
I skyrius. ĮVADAS	
1. Pagrindinės sąvokos, apibrėžimai, pavyzdžiai	5
II skyrius. PIRMOSIOS EILĖS DIFERENCIALINĖS LYGTYS	
2. Bendrosios sąvokos, apibrėžimai, lygties geometrinė interpretacija	10
3. Lygtys su atskirtaisiais ir atsiskiriančiais kintamaisiais	18
4. Homogeninės pirmosios eilės lygtys	25
5. Tiesinės pirmosios eilės lygtys	29
6. Bernulio lygtis	37
7. Pilnųjų diferencialų lygtys	41
III skyrius. AUKŠTESNĖS EILĖS DIFERENCIALINĖS LYGTYS	
8. Bendrosios sąvokos ir apibrėžimai	48
9. Lygtys $y^{(n)} = f(x)$	50
10. Kai kurie antrosios eilės diferencialinių lygčių, redukuojamų į pirmosios eilės lygtis, tipai	52
11. Aukštesnės eilės tiesinės homogeninės lygtys. Apibrėžimai ir bendrosios savybės	59
12. Antrosios eilės tiesinės homogeninės lygtys su pastoviais koeficientais	69
13. Aukštesnės eilės tiesinės homogeninės lygtys su pastoviais koeficientais	78
14. Antrosios eilės tiesinės nehomogeninės lygtys	82

15. Antrosios eilės tiesinės nehomogeninės lygtys su pastoviais koeficientais	89
16. Aukštesnės eilės tiesinės nehomogeninės lygtys	100
17. Mechaninių svyravimų diferencialinė lygtis	107
18. Laisvieji svyravimai	109
19. Priverstiniai svyravimai	114
IV skyrius. DIFERENCIALINIŲ LYGČIŲ SISTEMOS	120
20. Supratimas apie diferencialinių lygčių sistemas. Nežinomųjų funkcijų eliminavimo metodas	120
21. Tiesinių lygčių su pastoviais koeficientais sistemos	132
22. Normaliųjų diferencialinių lygčių sistemų mechaninė interpretacija. Pusiausvyros taškai	148
23. Supratimas apie sprendinių stabilumą	155
24. Paprasčiausi pusiausvyros taškų tipai	163
Užduočių atsakymai	181
Literatūra	186