

OBSAH

Neurčitý integrál	5
Primitivní funkce a neurčitý integrál	5
Integrace metodou per partes	10
Integrace substitucí	13
Integrace racionálních funkcí	21
Určitý integrál	29
Riemannův určitý integrál	29
Newtonův určitý integrál	31
Základní vlastnosti určitých integrálů	32
Výpočet určitých integrálů	33
Nevlastní integrály	36
Použití určitého integrálu	42
Obsah rovinného obrazce	42
Délka oblouku křivky	44
Objem rotačního tělesa	45
Plášť rotačního tělesa	47
Použití nevlastních integrálů	51
Obsah obrazce, délka oblouku křivky, objem a plášť rotačního tělesa	51
Funkce gama a funkce beta	52
Diferenciální rovnice	56
Typy řešení diferenciálních rovnic	56
Diferenciální rovnice prvního řádu řešitelné separací proměnných	57
Homogenní diferenciální rovnice prvního řádu	60
Lineární diferenciální rovnice prvního řádu	62
Lineární diferenciální rovnice druhého řádu s konstantními koeficienty	65
Řešení homogenní diferenciální rovnice	66
Řešení nehomogenní diferenciální rovnice se speciální pravou stranou	67
Metoda variace konstant	69