

O b s a h

Předmluva	3
1. RIEMANNŮV URČITÝ INTEGRÁL	
1.1 Předběžné úvahy o obsahu rovinných útvarů	5
1.2 Definice Riemannova určitého integrálu	6
1.3 Integrovatelné funkce	15
1.4 Další vlastnosti Riemannova určitého integrálu	16
Kontrolní otázky 1	21
Cvičení 1	22
Výsledky cvičení 1	23
2. JINÝ ZPŮSOB VÝPOČTU URČITÉHO INTEGRÁLU	
2.1 Newtonova definice určitého integrálu	25
2.2 Metoda per partes pro určité integrály	28
2.3 Substituce při výpočtu určitých integrálů	30
Kontrolní otázky 2	33
Cvičení 2	34
Výsledky cvičení 2	35
3. APLIKACE URČITÉHO INTEGRÁLU	
3.1 Obsah rovinných útvarů	36
✖ 3.2 Objem rotačních těles	42
✖ 3.3 Délka rovinné křivky	45
✖ 3.4 Obsah rotační plochy	47
Kontrolní otázky 3	49
Cvičení 3	49
Výsledky cvičení 3	50
4. NEVLASTNÍ INTEGRÁL	
4.1 Úvahy o existenci určitého integrálu	52
4.2 Definice nevlastního integrálu vlivem horní nebo dolní meze	53
✖ 4.3 Nevlastní integrály dalších funkcí	60

