

Ú V O D

Skriptum "Cvičení z matematiky IV" navazuje na dříve vydaná skripta VŠB "Cvičení z matematiky I, II, III". Doplnjuje tak literaturu pro cvičení z matematiky zejména pro letní semestr I. ročníku všech fakult Vysoké školy báňské v Ostravě.

Autoři

O B S A H

1. DVOJROZMĚRNÝ (DVOJNÝ) INTEGRÁL	2
1.1. Základní pojmy a vlastnosti	2
1.2. Transformace dvojrozměrných integrálů	12
1.3. Aplikace dvojrozměrného integrálu	15
2. TROJROZMĚRNÝ (TROJNÝ) INTEGRÁL	23
2.1. Základní pojmy a vlastnosti	23
2.2. Transformace trojrozměrných integrálů	30
2.3. Aplikace trojrozměrného integrálu	34
3. KŘIVKOVÝ INTEGRÁL	37
3.1. Definice a základní vlastnosti	37
3.2. Geometrické aplikace křivkového integrálu	52
3.3. Fyzikální aplikace křivkového integrálu	54
4. PLOŠNÝ INTEGRÁL	59
4.1. Definice a základní vlastnosti	59
4.2. Geometrické aplikace plošného integrálu	68
4.3. Fyzikální aplikace plošného integrálu	70

L I T E R A T U R A

- 1/ Eliaš, J. a kol.: Zbierka úloh z vyššej matematiky IV. Bratislava, Alfa 1979
- 2/ Rektorys, K. a kol.: Přehled užití matematiky. Praha, SNTL 1968
- 3/ Škrásek, J., Tichý, Z.: Základy aplikované matematiky II, Praha, SNTL 1986.