

Obsah

| | |
|--|-----|
| PREDHOVOR..... | 3 |
| 1. ÚVOD DO ALGEBRY. (Fabrici)..... | 5 |
| Lineárny vektorový priestor..... | 5 |
| Lineárna závislosť a nezávislosť..... | 8 |
| Dimenzia lineárneho vektorového priestoru..... | 10 |
| Báza lineárneho n -rozmerného priestoru..... | 12 |
| Podpriestory lineárneho vektorového priestoru..... | 15 |
| Matice..... | 16 |
| Determinanty..... | 23 |
| Ďalšie vlastnosti matíc..... | 34 |
| Sústavy lineárnych rovníc..... | 39 |
| Polynómy..... | 50 |
| Výsledky cvičení..... | 58 |
| 2. ZÁKLADY ANALYTICKEJ GEOMETRIE V PRIESTORE. (Fabrici)..... | 60 |
| Prvky vektorovej algebry..... | 60 |
| Rovina v priestore..... | 78 |
| Priamka v priestore..... | 89 |
| Výsledky cvičení..... | 99 |
| 3. REÁLNE FUNKCIE.. (Šabo)..... | 101 |
| Zobrazenia a funkcie..... | 101 |
| Vlastnosti reálnych funkcií..... | 108 |
| Zložené funkcie..... | 113 |
| Inverzné funkcie..... | 115 |
| Nekonečná postupnosť..... | 118 |
| Limita nekonečnej postupnosti..... | 122 |
| Limita a spojitosť funkcie..... | 131 |
| Funkcie cyklometrické..... | 140 |
| Výsledky cvičení..... | 144 |

| | |
|---|-----|
| 4. DIFERENCIÁLNY POČET FUNKCIÍ JEDNEJ NEZÁVISLEJ PREMENNEJ.. (Šabo)..... | 146 |
| Derivácia reálnej funkcie..... | 146 |
| Derivácia súčtu, rozdielu, súčinu a podielu..... | 153 |
| Derivácia zloženej a inverznej funkcie..... | 154 |
| Derivácie vyšších rádov..... | 159 |
| Diferenciál..... | 160 |
| L'Hospitalovo pravidlo..... | 162 |
| Derivácia a vlastnosti funkcií..... | 164 |
| Asymptoty grafu funkcie..... | 175 |
| Priebeh funkcie..... | 179 |
| Čiary a funkcie dané parametricky..... | 183 |
| Výsledky cvičení..... | 188 |
| 5. REÁLNE FUNKCIE VIAC PREMENNÝCH.. (Šabo)..... | 190 |
| Množiny v n rozmernom priestore..... | 190 |
| Limita postupnosti v E_n | 192 |
| Reálne funkcie n premenných..... | 193 |
| Parciálne derivácie..... | 199 |
| Úplný diferenciál..... | 203 |
| Lokálne extrémny funkcie dvoch premenných..... | 209 |
| Viazané lokálne extrémny funkcie dvoch premenných..... | 211 |
| Parciálne derivácie zložených funkcií..... | 215 |
| Základy teórie skalárneho poľa..... | 219 |
| Funkcia jednej premennej určená implicitne..... | 225 |
| Výsledky cvičení..... | 231 |
| LITERATÚRA..... | 233 |