

TURINYS

ĮVADAS	5
1. VEKTORINĖ ERDVĖ R^n IR JOS SAVYBĖS	6
2. TIESINĖS ALGEBROS ELEMENTAI	8
2.1. Matricos ir determinantai	8
2.2. Matricos rangas	15
2.3. Atvirkštinė matrica	17
2.4. Tiesinių lygčių sistemos	19
SAVARANKIŠKO DARBO UŽDUOTYS	34
3. ANALIZINĖS GEOMETRIJOS ELEMENTAI	46
3.1. Vektorių algebra	46
3.1.1. Koordinačių sistemos. Projektijos	46
3.1.2. Skalariai ir vektoriai	48
3.1.3. Veiksmai su vektoriais	49
3.2. Tiesė plokštumoje	60
3.2.1. Tiesių lygtys	60
3.2.2. Tiesių tarpusavio padėtys	61
3.3. Tiesė trimatėje erdvėje	65
3.3.1. Tiesių lygtys	65
3.3.2. Tiesių tarpusavio padėtys trimatėje erdvėje	66
3.4. Plokštumos trimatėje erdvėje	69
3.4.1. Plokštumų lygtys	69
3.4.2. Plokštumų tarpusavio padėtys	71
3.4.3. Tiesių ir plokštumų tarpusavio padėtys trimatėje erdvėje	73
3.5. Antrosios eilės kreivės	75
3.6. Antrosios eilės paviršiai	81
SAVARANKIŠKO DARBO UŽDUOTYS	89

4. MATEMATINĖS ANALIZĖS ELEMENTAI	97
4.1. Funkcija	97
4.2. Skaičių sekos ir jų ribos	98
4.3. Funkcijos riba	105
4.4. Funkcijos tolydumas ir trūkiai	108
4.5. Funkcijų diferencijavimas	114
4.5.1. Funkcijos išvestinė ir diferencialas	114
4.5.2. Pagrindinės diferencialinio skaičiavimo teoremos	122
4.5.3. Funkcijų tyrimas naudojant išvestines	125
SAVARANKIŠKO DARBO UŽDUOTYS	134
ĮVAIRŪS UŽDAVINIAI	139
ATSAKYMAI	142
LITERATŪRA	146