

SISUKORD

1. Reaalarvud ja avaldised	5
1.1. Tehted harilike- ja kümnendmurdudega	5
1.2. Tehted ratsionaalarvulise astendajaga astmetega	6
1.3. Ratsionaal- ja irratsionaalavaldiste lihtsustamine	8
1.4. Tehted juurtega. Juuravaldise lihtsustamine	10
1.5. Protsentiarvutus	14
1.6. Liitprotsendiline kasvamine ja kahanemine	20
2. Võrrandid ja võrrandisüsteemid	22
2.1. Lineaarvõrrandid- ja võrrandisüsteemid	22
2.2. Ruutvõrrandid ja ruutvõrrandisüsteemid	26
2.3. Murdvõrrandid	28
2.4. Absoluutväärtust sisaldavad võrrandid	29
2.5. Juurvõrrandid	32
2.6. Eksponent- ja logaritmvõrrandid	33
2.7. Võrrandite ja võrrandisüsteemide koostamine	40
3. Võrratused ja võrratusesüsteemid	48
3.1. Lineaarvõrratused- ja võrratusesüsteemid	48
3.2. Ruutvõrratus ja murdvõrratus. Intervallmeetod.	51
4. Aritmeetiline ja geomeetiline jada	56
5. Funktsiooni uurimine ilma tuletiseta	62
5.1. Funktsiooni määramispiirkond ja nullkohad	62
5.2. Lineaar- ja ruutfunktsioon	65
5.3. Segäülesanded	67
6. Trigonomeetria	69
6.1. Põhiseosed ja tuletatud valemid	69
6.2. Trigonomeetriliste avaldiste teisendamine	73
6.3. Arkusfunktsioonid	76
6.4. Funktsioonide omadused ja nende graafikud	78

6.5. Trigonomeetrilised võrrandid	79
7. Jada ja funktsiooni piirväärtus	87
8. Funktsiooni tuletis, selle rakendusi	92
8.1. Funktsiooni tuletis. Tuletiste tabel	92
8.2. Joone puutuja ja normaali võrrand	96
8.3. Funktsiooni uurimine	100
8.4. Ekstreemumülesanded	108
9. Integraal ja selle rakendusi	114
10. Vektorid. Joone võrrand	121
10.1. Tehted vektoritega	121
10.2. Sirge võrrand tasandil ja ruumis	126
10.3. Ringjoone võrrand	131
11. Planimeetria	133
11.1. Seosed joonelementide vahel	133
11.2. Kolmnurk	134
11.3. Nelinurgad	140
11.4. Ringjoon, ring, kaar ja sektor	143
12. Stereomeetria	144
12.1. Kuup, risttahukas ja rööptahukas	145
12.2. Püramiid	149
12.3. Silinder	151
12.4. Koonus	152
12.5. Kera	154
13. Tõenäosusteooria ja statistika	156
Programmide Wiris ja GeoGebra	162
Vastuseid	165
Sisukord	175