

SISUKORD

Kallis lugeja	3
Ülesandeid üldiseks kordamiseks (A. Veelmaa, T. Tõnso)	5
I ptk Tõenäosusteooria ja statistika (T. Tõnso)	11
Juhuslikud sündmused. Tõenäosus	11
Tõenäosusteooria põhimõisteid	14
Kombinatorika kasutamine tõenäosuse arvutamisel	19
Sündmuse suhteline sagedus. Statistiline tõenäosus	23
Geomeetriline tõenäosus	27
Tõenäosuste liitmine ja korrutamine	32
Mitmesuguseid ülesandeid	37
Täistõenäosuse valem. Bayesi valem	40
Bernoulli valem	43
Raskemaid tõenäosusteooria ülesandeid	47
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks	49
Andmete kogumine ja korrastamine	51
Sissejuhatus. Üldkogum ja valim	51
Andmete ettevalmistamine töötlemiseks	57
Andmetöötlus	61
Variatsioonirida. Sagedustabel	61
Keskvärtus. Mediaan. Mood	64
Hajuvusmõõdud	70
Minimaalne ja maksimaalne element	70
Alumine ja ülemine kvartiil	71
Dispersioon ja standardhälve	73
Variatsioonikordaja	75
Juhusliku suuruse jaotus. Diskreetse jaotuse keskvärtus ja standardhälve	77
Binoomjaotus	84
Pidevad jaotused. Normaaljaotus	87
Normaaljaotuse kasutamine	95
Normaaljaotus kui binoomjaotuse lähend	100
Korrelatsioon	103
Järjestuskorrelatsioon	111
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks	112

II ptk Vektorid ruumis. Sirged ja tasandid (T. Tõnso, A. Veelmaa)	116
Kordamine. Tehted vektoritega (A. Veelmaa)	116
Punkti koordinaadid ruumis (A. Veelmaa)	120
Punkti kohavektor. Kohavektori koordinaadid (A. Veelmaa)	123
Vektori koordinaadid ruumis (A. Veelmaa)	124
Vektori pikkus (A. Veelmaa)	126
Vektorite liitmine, lahutamine ja arvuga korrutamine (A. Veelmaa)	128
Vektorite kollineaarsus (A. Veelmaa)	131
Vektorite komplanaarsus (A. Veelmaa)	132
Vektori avaldamine kolme mittekomplanaarse vektori kaudu (A. Veelmaa)	135
Ruumivektorite skalaarkorrutis (T. Tõnso)	138
Ülesannete lahendamine vektorite abil (T. Tõnso)	142
Vektorkorrutis (T. Tõnso)	144
Segakorrutis (T. Tõnso)	149
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks (T. Tõnso)	152
Sirge võrrandid. Kordamine (T. Tõnso)	154
Sirge ja tasandi määramisviise (T. Tõnso)	159
Sirge vektorvõrrand, parameetrilised võrrandid ja kanoonilised võrrandid ruumis (T. Tõnso)	160
Tasandi võrrand (T. Tõnso)	164
Tasandi võrrandi erinevad kujud (T. Tõnso)	168
Kahe tasandi vastastikused asendid (T. Tõnso)	173
Kahe sirge vastastikused asendid (T. Tõnso)	179
Sirge ja tasandi vastastikused asendid (T. Tõnso)	185
Sirge ja tasandi vaheline nurk (T. Tõnso)	189
Kolme tasandi vastastikused asendid (T. Tõnso)	191
Punkti kaugus tasandist ja sirgest ruumis (T. Tõnso)	196
Kahetahuline nurk ja mitmetahuline nurk (T. Tõnso)	198
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks (T. Tõnso)	201
III ptk Integraal. Tahk- ja pöördkehad (T. Tõnso)	205
Algfunktsioon. Määramata integraal	205
Integraali omadused. Integraalide tabel	209
Mõned integreerimisvõtted	214
<i>Lisateema:</i> Integreerimine muutujavahetusega ja ositi	218
Kõvertrapetsi pindala	222
Newtoni - Leibnizi valem	228
Määratud integraalide leidmine	232
Pindala arvutamine	237
Numbriline integreerimine	243
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks	247
Hulktahukad	250

Prisma. Ristahukas ja rööptahukas	255
Püramiid	259
Püramiidi põhjaga paralleelse lõike omadusi. Tüvipüramiid	264
Pöördkehad	268
Silinder	273
Koonus	276
Tüvikoonus	280
Kera	284
Kera osad	288
Keha ruumala kui integraal	292
Stereomeetria ülesandeid	297
Küsimusi ja ülesandeid kordamiseks	299
<i>Lisaks põhikursusele: Kompleksarvud (A. Veelmaa)</i>	301
Kompleksarvu mõiste. Tehted kompleksarvudega	301
Kompleksarvu geomeetiline esitus	307
Kompleksarvu trigonomeetiline kuju	308
Tehted trigonomeetrilisel kujul antud kompleksarvudega	311
Algebraaliste võrrandite lahendamisest (T. Tõnso)	314
Kompleksarvude rakendusi (T. Tõnso)	315
Ülesandeid kordamiseks (T. Tõnso, A. Veelmaa)	318
Lühileksikon (T. Tõnso)	339
Pea meeles (T. Tõnso)	348
Vastuseid	356
Funktsioonide ligikaudseid väärtusi	373
Sisunäitaja	378