

Kordamisküsimused

- 1) Kompleksarvu mõiste. Kompleksarvu algebraline kuju ja tehted algebralisel kujul.
- 2) Kompleksarvu trigonomeetiline kuju ja tehted trigonomeetrilisel kujul.
- 3) Kompleksarvude juurimine.
- 4) Vektorruumi mõiste, vahetud järeldused aksioomidest.
- 5) Vektorite lineaarne sõltuvus ja sõltumatus. Lineaarse sõltuvuse tarvilik ja piisav tingimus.
- 6) Vektorruumi baas ja mõõde. Vektori koordinaadid.
- 7) Maatriksi mõiste, maatriksite liigid ja lineaartehted maatriksitega. Maatriksite vekrorruum.
- 8) Maatriksite korrutamine ja selle omadused.
- 9) Determinandi definitsioon ja omadused.
- 10) Determinantide arendusvalem (arendusteoreem).
- 11) Pöördmaatriks ja selle kasutamine maatriksvõrrandite lahendamiseks.
- 12) Lineaarne võrrandisüsteem ja selle lahendamine Crameri valemitega.
- 13) Maatriksi astak. Maatriksi rea- ja veeruvektorite lineaarne sõltuvus.
- 14) Kronecker-Capelli teoreem.
- 15) Vektorite skalaarkorrutamine ja selle arvutamine. Eukleidiline vekrorruum.
- 16) Cauchy-Bunjakovski võrratus. Põhilised meetrilised suurused: vektori pikkus, ühikvektor, kahe vektori vaheline nurk.
- 17) Ortogonaalsed vektorite süsteemid. Ristbaas. Vektori suunakoosinused.
- 18) Afiinse ja eukleidiline punktiruum. Reeperi mõiste ja punkti koordinaadid reeperi suhtes. Ristreeper.

- 19) Kahe vektori vektorkorrutis, selle omadused, arvutamine ja geomeetiline tähendus.
- 20) Kolme vektori segakorrutis, selle omadused, arvutamine ja geomeetiline tähendus.
- 21) Sirge vektorvõrrand, parameetrilised võrrandid ja kanooniline võrrand.
- 22) Tasandi vektorvõrrand, parameetrilised võrrandid ja üldvõrrand.
- 23) Tasandi normaalvõrrand. Punkti kauguse arvutamine tasandist.
- 24) Analüütilise geomeetria ülesannete lahendamine vektorkujul.
- 25) Ellipsi definitsioon ja kanooniline võrrand.
Kanooniline võrrand tuletada. Ellipsi optiline omadus kirjeldavalt.
- 26) Hüperbooli definitsioon ja kanooniline võrrand.
- 27) Parabooli definitsioon ja kanooniline võrrand.
- 28) Teist järku pindade kanoonilised võrrandid.
- 29) Teist järku pindade sirgjoonelised moodustajad.
- 30) Maatriksi omaväärtused ja omavektorid.
- 31) Sarnased maatriksid ja maatriksi diagonaliseerimine.