

PM Kursen TMV138/TMV181 för Z1 och TD1 höstterminen 2016 vid CTH

Innehåll

Integral

- Definition av integral/primitiv funktion
- Integralkalkylens huvudsats, insättningsformeln
- Variabelsubstitution och Partiell integration
- Integral av rationell funktion med utveckling: Polynomdivision och PBU
- Tillämpning av integral: Beräkning av volym, area, längd, tröghetsmoment och tyngdpunkt

Differential- ekvation

- Några typer av DE
- Lösningmetoder
- Tillämpningar

Taylor- utveckling

- Taylor- och Maclaurinutveckling, Taylor- och Maclaurinpolynom och dito restterm

Serier

- Beräkning av vissa serier, geometrisk serie och teleskopsumma
- Kriterier för konvergens, betingad konvergens