

M0068M - Ytintegraler

Jun 23, 2026, 2 min read

Ytintegraler

21. Parametriserade ytor och ytelement

Koncept: **Parametriserade ytor**

- Läsning: AE: Avsnitt 16.5
- Övningar: AE: Avsnitt 16.5 Standardproblem: 3, 8, 9, 13, 17 Påbyggnadsproblem: 4*, 20
- Nyckelbegrepp: Parametriserad yta, Tangentvektor, normalvektor, Ytelement, Ytintegral

22. Ytintegraler

Koncept: **Ytintegraler**

- Läsning: AE: Avsnitt 16.5
- Övningar: Övningar finns i AE avsnitt 16.5 Standardproblem: 3, 8, 9, 13, 17 Påbyggnad: 4, 20*
- Nyckelbegrepp: Area av krökta ytor, Ytintegral, Parametriserad yta, Ytelement

23. Orienterade ytor och flödesintegraler

Koncept: **Flödesintegraler**

- Läsning: AE: Avsnitt 16.6
- Övningar: Övningar finns i AE avsnitt 16.6 Standardproblem: 1, 2, 3, 4, 9, 11 Påbyggnad: 13

- Nyckelbegrepp: Orienterad yta, Enhetsnormal, Orienterat ytelement, Flödesintegral

24. Divergens och rotation

Koncept: [Divergens och rotation](#)

- Läsning: AE: Avsnitt 17.1-17.2
- Övningar: Övningar finns i AE avsnitt 17.1 Standardproblem: 1, 3, 5, 6 Påbyggnad: 12, 13 Övningar finns i AE avsnitt 17.2 Standardproblem: 1, 2, 5 Påbyggnad: 9, 10, 16, 17
- Nyckelbegrepp: Differentialoperator, Nabla/Del, Divergens, Rotation
- Videor: [video](#)

25. Gauss sats

Koncept: [Gauss sats](#)

- Läsning: AE: Avsnitt 17.4
- Övningar: Övningar finns i AE avsnitt 17.4 Standardproblem: 1, 3, (16.6:1), 7, 11, 14 Påbyggnad: 9, 19, 20, 21, 23
- Nyckelbegrepp: Källor och sänkor, Randyta till ett område, Flödesintegral, Trippelintegral, Gauss sats

26. Stokes sats

Koncept: [Stokes sats](#)

- Läsning: AE: Avsnitt 17.5
- Övningar: Övningar finns i AE avsnitt 17.5 Standardproblem: 1, 2, 3, 5, 7 Påbyggnad: 11
- Nyckelbegrepp: Rotation, Ytintegral, Kurvintegral, Stokes sats

Problemseminarium 5

- Övningarna som repeterar typiska kursmoment finns i problemsamlingen: Problemseminarium 5 Svar till Problemseminarium 5 Obs! Om du använder AI-

verktyg för att lösa uppgifterna, läs Riktlinjer för AI-användning först.
