

Teorem som kan förekomma på tentamen del1, MMGK11, Naturvetarmatematik A1.

Samtliga teorem och exempel/'teorem' är hämtade från PB och HC i kurtslitteraturlistan.

- 1 Thm 0.3, sid 34, PB: Om p är primtal så är \sqrt{p} irrationellt.
- 2 'Thm', sid 17-18, PB: pq -formeln genom kvadratkomplettering av $x^2 + px + q$.
- 3 Thm 1.1, sid 46 - 47, PB: Triangelolikheten och omvända triangelolikheten.
- 4 Thm 1.3, sid 53, PB: Faktorsatsen.
- 5 'Thm', sid 105, PB: Additionsformler för sinus och cosinus.
- 6 Thm 1.11, sid 111, PB: Cosinussatsen.
- 7 Thm 1.12, sid 111, PB: Sinussatsen.
- 8 Thm 1.13, sid 116, PB: $\sin x < x < \tan x$ för $0 < x < \frac{\pi}{2}$.
- 9 Thm 4.2, sid 11, HC: Skalarprodukten uttryckt i vektorernas koordinater för Ortsvektorerna.
- 10 'Thm', sid 19, HC: Härledning av planets ekvation på normalform."
- 11 'Thm', sid 153-154: Kunna formulera och ge ett informellt 'bevis' för Satsen om mellanliggande värde.
- 12 Derivatans definition, Definition 3.1, sid 187 samt användande av denna för att visa produktregeln för derivation; formel (6), Sats 3.2, sid 194.
- 13 Sats 3.1, sid 193: Om en funktion är deriverbar så är den kontinuerlig.
- 14 Sats 3.13, sid 210: Om funktionen f har en lokalt extremvärde i en **inre** punkt x_0 i definitionsintervallet och om f är deriverbar i x_0 så gäller att $f'(x_0) = 0$.
- 15 Formulera och ge ett informellt 'bevis' av Medelvårdessatsen, Sats 3.14, sid 211.
- 16 Sats 3.15, sid 214: Derivatans lika med 0 på ett intervall medför att funktionen är konstant på intervallet.