

LMA033/LMA515 Matematik

Vecko-PM läsvecka 8

Detta och övriga vecko-PM finns att hämta på
www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/lma033/1415/

Innehåll. Implicit differentiering, derivator av logaritmiska funktioner.

Avsnitt i kursboken.

- Avsnitt 3.5–3.6, sidorna 209–222.

Lärmål.

För att bli godkänd på kursen bör du:

- Förstå vad som menas med “implicit differentiering”.
- Kunna räkna ut derivatan $\frac{dy}{dx}$ som en funktion av x och y för implicita kurvor.
- Kunna ta fram en ekvation för tangentlinjen genom en punkt på en implicit definierad kurva.
- Kunna derivatorna av de inversa trigonometriska funktionerna.
- Kunna derivera logaritmiska funktioner.

För överbetyg bör du också:

- Kunna härleda derivatorna till inversa trigonometriska funktioner genom implicit differentiering.
- Kunna härleda derivatan av logaritmiska funktioner genom implicit differentiering.

Rekommenderade övningsuppgifter.

G: “Övningar 3.5”: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 21, 25, 27, 49, 51, 53

“Övningar 3.6”: 1, 3, 5, 9, 13, 19, 27, 29

ÖB: “Övningar 3.5”: 19, 39, 73, 79

“Övningar 3.6”: