

## MVE530 Matematik Vecko-PM läsvecka 8

Detta och övriga vecko-PM finns att hämta på  
[www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/mve530/1819](http://www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/mve530/1819)

**Innehåll.** Implicit differentiering, derivator av logaritmiska funktioner.

**Avsnitt i kursboken.**

- Avsnitt 3.5–3.6, sidorna 208–222.

**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, 9, 11, 21, 27, 29, 49, 51

övningar 3.6: 3, 5, 9, 13, 19, 27

ÖB: övningar 3.5: 19, 39

övningar 3.6: 43