



# EULERS VENNER

Foreningen af Matematikere – Aarhus Universitet  
Institut for Matematiske Fag – Aarhus Universitet – 8000 Århus C  
Email: euler@imf.au.dk – Web: <http://www.euler.au.dk/>

---

## Stamfunktionen der blev væk

---

Thomas Lundsgaard Schmidt

Mandag d. 12. april kl. 16 i Aud. D4

Det siges, at differentiation er et håndværk, hvorimod integration er en kunst. At opskrive en stamfunktion til en given funktion kræver ofte en blanding af snedighed, hårdt arbejde og opslag i en formelsamling af passende størrelse. Visse funktioner er særligt krasbørstige – man kan regne på  $\exp(-x^2)$  fra nu af og til på mandag, og man vil stadig ikke være kommet nærmere en pæn stamfunktion.

Fødselsdagsforedraget vil handle om dette problem. Jeg vil præcisere, præcis hvad vi forstår ved en ”pæn” funktion, og derefter vise, hvorfor nogle funktioner ikke har pæne stamfunktioner. Overraskende nok viser det sig, at problemet er ret algebraisk – hovedingredienser i løsningen af problemet vil derfor være legemer, legemsudvidelser og enkelte ubehagelige udregninger.

Alle er velkomne, og foredraget vil være tilgængeligt for alle der har haft Algebra.

*Da det er Eulers 306 års fødselsdag er der er lagkage og portvin i Staff Lounge efter foredraget.*