

EULERS VENNER

Foreningen af Matematikere – Aarhus Universitet
Institut for Matematik – Aarhus Universitet – 8000 Aarhus C
Email: euler@imf.au.dk – Hjemmeside: euler.au.dk

I'm counting the cattle...

Simon Kristensen

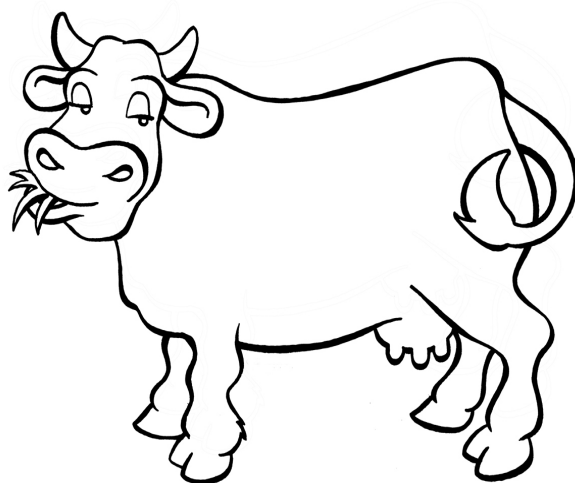
Tirsdag den 15. september kl. 16 i Aud. D.3

Matematikere har ofte en usund interesse i at tælle dyr. Fibonacci talte for eksempel kaniner og Narayana talte køer. Men det er ikke dem, vi skal tælle her.

I dette foredrag vil vi tælle Sol-gudens kvæg på Sicilien. Problemet tilskrives ofte Arkimedes. Det var formuleret som digt og omhandler antallet af køer og tyre i fire forskellige farver. Ved at afkode digtets første halvdel, kan starten på problemet reduceres til at løse et ligningssystem med otte variable, som vi kender dem allerede fra Calculus' første uge. Krydres disse metoder med lidt viden om de rationale og hele tal, kan vi løse første halvdel af kvægproblemet.

Kan man løse første halvdel af problemet, er man ifølge Arkimedes kompetent udi matematikken. Imidlertid er man endnu ikke at regne blandt de vise. Det samlede antal hvide og sorte tyre skal nemlig kunne stå i et kvadrat, mens de prikkede og brune skal kunne stå i en retvinklet og ligebenet trekant. Og nu bliver det svært!

I foredraget vil jeg løse første halvdel af kvægproblemet. Herefter vil jeg fortælle om anden halvdel, samt hvordan man kan løse hele problemet.



*Mød op, hør foredraget og grib chancen for at blive medlem af Eulers Venner.
Vi giver kaffe, te og kage.*