



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/>

Gennem kaninhullet: Hvordan matematikken blev moderne

Henrik Kragh Sørensen

Tirsdag den 4. oktober 2011 kl. 16 i Auditorium D2

Igennem 1800-tallet var det et gennemgående tema for adskillige matematikere at gøre deres videnskab stringent. Nogle af deres bestræbelser gik ud på at udfylde opdagede huller i den overleverede antikke viden og matematisk forklare det problematiske uendelighedsbegreb. Derved stak de i overført betydning hovedet igennem et kaninhul, og på den anden side opdagede en helt ny og anderledes verden.

I denne verden fandtes både genkendelige matematiske objekter og helt nye monstrøse skabninger. I foredraget vil jeg illustrere denne proces, hvorved matematikken blev moderne. Jeg vil præsentere og diskutere nogle af de gjorde opdagelser og monstre, især Weierstrass' berømte eksempel (1872) på en kontinuert, intetsteds differentiabel funktion givet ved

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} b^n \cos(a^n x \pi),$$

hvor a er et ulige heltal og $0 < b < 1$, således at $ab > 1 + \frac{3}{2}\pi$.

Derigennem når jeg til at diskutere intuitionens rolle i 1800-tallet og især hvordan matematisk intuition brød sammen og blev forandret, hvorved megen matematik blev "mærkelig".

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