

Abstract

Sophie Germain og Fermats sidste sætning

Fermats sidste sætning påstår, at ligningen $x^n + y^n = z^n$ ikke har positive heltalsløsninger for $n > 2$. I 1630 skrev Pierre de Fermat (1601-1665) i marginen i sin kopi af Diophantos' *Arithmetica* om ovenstående påstand: „Jeg har fundet et virkelig vidunderligt bevis for denne sætning, men denne margen kan ikke rumme det.“

Selvom Fermats sidste sætning først blev endeligt bevist i 1995 af den engelsk-amerikanske matematiker Andrew Wiles (1953-), var Sophie Germain (1776-1831) den første matematiker der kom med et virkeligt gennembrud inden for beviset. Forskellige matematikere havde bevist sætningen i specieltilfælde, for eksempel for $n = 3$ og $n = 4$, men Germain anlagde en mere generel strategi i den såkaldte Sophie Germain sætning, der gjorde det muligt at bevise Fermats sætning i en række nye tilfælde.