

## Anmälan av

H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, E. Maletsky, T. Perciante, L. Yunker, *Fractals for the Classroom: Strategic Activities Volume One*. Springer-Verlag, New York 1991. xii + 128 sidor, DEM 38,00 (ISBN 0-387-97346-X).

Boken vänder sig till skolelever – något oklart i vilken ålder och med vilka förkunskaper. Avsikten är att de genom egna aktiviteter skall klargöra för sig olika matematiska begrepp. Diagram visar tydligt för läraren vilka verksamheter som uppges träna vilka matematiska begrepp.

Boken består av tre delar: om självlikformighet, om ett slumpspel och om vad författarna kallar komplexitet (jag skulle säga dimensionsbegreppet). De har fraktalerna gemensamt. Självlikformighet är den givna inkörsporten till fraktalerna. Slumpspelet innebär att man låter en punkt förflytta sig efter en viss regel men styrd av en tärning, och punktens vandringar visar då en välkänd fraktal, Sierpińskis triangel. I den sista delen skall eleverna själva bestämma låd-dimensionen hos kurvor (inte helt övertygande), men för att göra det måste man först lära sig anpassa kurvor till experimentella data, vilket ger en säkerligen nyttig övning med lin-log- och log-log-papper. Nio vackra diabilider av fraktaler medföljer.

Det mesta är troligen mycket lärorikt, även om det enligt min smak är litet för mycket upprepningar. Men sådana kan ju vara pedagogiskt välmotiverade. Författarnas eget förord innehåller ord som ”strategic activities” och ”hands-on experience” vilka förmodligen är de rätta i något sammanhang. Vidare sägs fraktalerna leda in matematiken i det tjugoförsta århundradet (vilket enligt min mening ännu inte har börjat). När jag läser sådant blir jag litet trött. Mandelbrot själv har skrivit ett andra förord i vilket han verkar tro att boken är en hyllning till honom.

Jag tror att intresserade elever i grundskolans sista år och yngre gymnasister kan ha glädje av att gå igenom boken, helst med en lärares handledning. Tyvärr har jag inte haft någon lämplig klass att prova boken på, så denna anmälan måste vad gäller praktiska erfarenheter förbli ofullständig. Ytterligare två volymer i serien har annonserats.

*Christer Kiselman · Matematiska institutionen · Box 480 · 751 06 UPPSALA*