

Anmeldelse: Diskret matematik – et forløb i grafteori

Kompliceret teori gjort forståelig

Dato_ 03. maj 2021

Tekst_ Peter Anker Andersen

Et af matematikkens store problemer, set med pædagogiske briller, er, at man ofte skal så meget igennem, før man kan se det virkelighedsnære og dermed det brugbare i det, der skal læres. For eksempel skal man sætte sig ind i mange nye abstrakte begreber og tankemønstre, når man skal introduceres til differentialregning. Uden denne sammenhæng med virkeligheden kan det resultere i, at eleven taber tråden undervejs og ikke kommer helt i mål med forståelsen af det pågældende emne.

I Andreas Achen og Kasper Lyngsies Diskret matematik – et forløb i grafteori, bliver læseren/eleven introduceret til et emne, som er meget anderledes, i forhold til hvad man som gymnasieelev er vant til at arbejde med. Der er en del nye begreber og tankegange, som skal tillæres, og der skal arbejdes noget med emnet, før man får en fornemmelse af, hvad det går ud på. Achen og Lyngsie formår på bedste vis at gøre emnet tilgængeligt i kraft af deres lette og uformelle sprogbrug, der hele tiden holder læseren i hånden og fortæller, hvor man er på vej hen. Dette er specielt tydeligt i kapitel 3.3, hvor de har lavet en guide til et bevis for Dijkstras algoritme. Ved hjælp af de gode og retningsbestemte spørgsmål hjælper forfatterne læseren igennem et forholdsvis svært og komplekst delelement, uden at man undervejs mister modet.

Der er skrevet utallige matematiske lærebøger, hvor man i høj grad gør brug af det matematiske sprog til at forklare og overbevise læseren om sandhedsværdien af det pågældende emne. Denne entydige sprogbrug kan bevirke, at forfatterens tanker og intentioner ikke altid bliver videreført til læseren/eleven.

Gennem denne bog gør man brug af små videosekvenser, som via QR-koder er med til at fremme forståelsen af det stof, der netop er blevet gennemgået. Dette foregår ligeledes i et roligt og letforståeligt sprog. Imidlertid savner jeg, at det, der bliver gennemgået i de små videosekvenser, også er beskrevet i selve bogen. I matematik har man ofte brug for at vende tilbage til læst stof, hvilket godt kan blive besværliggjort ved den anvendte teknik.

Som før nævnt er der ofte i matematik meget grundlæggende teori, der skal gennemgås, før man når frem til noget, som har berøring med virkeligheden, og som kan gøre det mere interessant og dermed også lettere at forstå. Her savner jeg lidt, at man indledningsvis gør mere ud af, hvordan grafteorien hænger sammen med for eksempel GPS-teknologien, eller hvad moderne programmering har med emnet at gøre, og ikke bare nævner, at det har det.

Jeg synes generelt, at bogen er velskrevet, og man kan fornemme, at de to forfattere ikke bare har et ønske om at videregive et matematisk emne, men også har gjort sig tanker om, hvordan man bedst muligt kan videreformidle en forholdsvis kompliceret teori på en let og forståelig måde.

Ud af seks stjerner vil jeg gerne give bogen fem stjerner. Det er, som før skrevet, lidt en skam, at Andreas Achen og Kasper Lyngsie ikke gør mere ud af formidlingen af, hvordan grafteorien bruges uden for det matematiske klasseværelse.



About book



Forlag: Praxis

Fag: Matematik

Bogens forfatter(e):

Andreas Achen og Kasper Lyngsie

Pris: 118 kr. eller 25 kr. pr. licens

Vurdering og anmeldelse:

Peter Anker Andersen