

Problemløysing

Det er mange måtar å seia med få ord noko om kva matematikk er. Matematikk kan mellom anna sjåast som problemløysing. Elevar sin kompetanse i problemløysing vert i dei nye *læreplanane* lagt vekt på under fagrelevans og sentrale verdiar, som kjerneelement og grunnleggjande ferdigheit og i kompetansemål for alle trinn. Kilpatrick, Swafford og Findell, i *Adding it up* frå 2001, skriv at «problem solving should be the site in which all of the strands of mathematics proficiency converge».

I eit slikt perspektiv kan heile dette nummeret seiast å handla om problemløysing. Naylor si faste spalte om matematikk og kreativitet og Torkildsen sine matematikkoppgåver er gode døme på problem der ein ikkje ser løysinga(r) med ei gong. Det same er Månsson sin tekst som utfordrar lesaren til å finna logikk i korleis ballar kan plasserast i bestemte rekkefølger utifrå gjevne startreglar.

Maugesten, Stigberg og Stigberg knyter problemløysing til programmering der elevar brukar kodedøme frå lærar, så modifiserer dei koden før dei til slutt lagar ein liknande kode basert på det dei har funne ut. I ein fagfelleurdert tekst viser Berg viser korleis problemløysing er sentralt ved algoritmisk tenking, særleg det å bryta problem ned i mindre delproblem, og korleis analoge programmeringsoppgåver i

stor grad handlar om problemløysing. Amdal, Sanne og Våge plasserer problemløysing i ein eventyrkontekst. Dei legg vekt på verdien av at elevar ser etter mønster og arbeider systematisk med prøving og feiling. *Døma deira* innan talteori er problem som er eigna for å løysast med programmering.

Det kan vera utfordrande å vurdere elevar sitt arbeid med problemløysing der ein fremjar læring og lærelyst. Andreassen skriv om å legga til rette for gode vurderingssituasjonar. Han trekkjer særleg fram verdien av rike oppgåver, det å arbeida eksplisitt med problemløysingsstrategiar, å motivera og støtta elevar undervegs med gode spørsmål og det å observera kva elevar faktisk gjer. Fauskanger og Bjuland går grundig inn i akkurat dette med korleis ein kan observera og analysa kva elevar seier og gjer når dei løyser problem.

Dette er mitt siste nummer som redaktør for Tangenten. Redaktørskiftet kunne vore et problem, men det er løyst på ein sær god måte ved at Bjørn Smestad tek over. Eg ynskjer Bjørn lukke til som redaktør, og eg takkar redaksjonen for godt samarbeid i seks år og alle Tangenten sine lesarar for at de les og brukar bladet.

