

TEMA Matematik i omvärlden

Detta fjärde temanummer i Nämnarens 50-årsfirande gör några nedslag i den matematik som finns i vår omvärld. *Fermiproblem* kan handla om nästan vad som helst och är därför ett tacksamt sorts problem där både elevers vardagliga funderingar och fantasifulla tankar kan tas tillvara. Många sådana idéer finns i de återpublicerade artiklarna *Hur många blad har ett träd? Hur många katter finns det på Hasslö? Att uppskatta myggor* samt *Fågelskit*. Ännu fler Fermiproblem finns i *Problemavdelningen*.

Lite mer traditionella problem finns på årets bifogade adventskalender och på *Kängurusidan* berättas hur den svenska idén om *Arbeta vidare* nu sprids i världen.

Ytterligare en återpublicerad artikel är *Klart som kristall att varje flinga är unik*. Nu när vi går mot en kallare årstid kan vi undra om det även denna vinter blir som i *Sagt & gjort: Från -36 °C till +24 °C på en termin*. Om exempelvis klimatfrågor kopplas samman med problemlösning kan det resultera i *Etiskt medveten problemformulering*.

Man skulle kunna tro att *Uppslaget: Många bäckar små* också handlar om väder eller klimat, men här handlar det istället om pengar. Det gör det även i *Stipendier...*, då som en förutsättning för att lärare ska få möjlighet att bedriva utvecklingsarbeten.

Färs forskning handlar denna gång om *Matematik i barnlitteratur* och i *Språkspalten* diskuteras *Vardagsord i matematiken*. Elever som får med sig ett gott ordförråd redan från barnsben har nytta och glädje av det hela livet, inte minst på matematiklektionerna.

Statistik tar stor plats när företeelser i vår omvärld beskrivs och det finns all anledning att anta att föreståelse för statistiska begrepp fortsatt kommer att vara en viktig förmåga. I *Punkter som visar både läge och spridning* ges exempel på hur russin i små paket kan användas tillsammans med de yngsta eleverna för att diskutera lägesmått i diagram som bara består av en axel. Betydligt äldre elever kanske snarare undrar *Vuxna ska man med $Ca^{n/m}$ till?* Ett svar på den frågan kan kopplas till musikteori. Många vuxna som återkommer till skolan har redan varit ute i arbetslivet och några komvuxlärare berättar hur de gör för *Att yrkesanpassa matematiken inom vuxenutbildningen*. Ett långt yrkesliv med undervisning av matematik på olika nivåer kan resultera i *Lärartankar: Geometriundervisning nu och då*. För dagens lärare kan det handla om att fundera på när vore det bra för eleverna att verkligen rita figurer för hand med linjal och passare och när är det en fördel att istället använda digitala verktyg. Vi fortsätter med serien med *GeoGebra-tips*, denna tredje gång om hur tangentbordet används effektivt.