

Kengurukonkurransen på 9. trinn – noen kommentarer fra elever

Anne-Gunn Svorkmo

En dag i mars deltok en gruppe på 14 elever fra 9. trinn i årets Kengurukonkurranse. Jeg satt sammen med elevene, og de hadde 75 minutter på å løse de 24 oppgavene i oppgavesettet Cadet, som er for 9. og 10. trinn i Norge. Hvis det var noe de ikke forsto, kunne de spørre meg. Jeg var interessert i å vite hva de lurte på. Jeg kunne kun hjelpe elevene med spørsmål til oppgaveteksten, ikke med spørsmål om hvordan de kunne løse selve oppgaven. På denne måten fikk jeg et lite innblikk i formuleringer og begreper som kunne være vanskelige å forstå for elevene. Eksempel på slike spørsmål var:

- Produkt er svaret i et gangestykke, ikke sant? (oppgave 5)
- Hva var grunntallet i en eksponent igjen? (oppgave 13)
- Hva betyr kongruent? (oppgave 14)
- Hva menes med naboruter? (oppgave 17)

I forkant av konkurransen ba jeg elevene, enten underveis eller når de var ferdige, om å markere den oppgaven de likte best, og den oppgaven de syntes var vanskeligst. For oss som lager og velger ut oppgaver til Kengurukonkurransen, er det interessant å se at selv innenfor ei forholdsvis lita elevgruppe, er det et spekter av favorittoppgaver. Både talloppgaver, geometrioppgaver, logiske oppgaver og små problemløsningsoppgaver var blant de oppgavene som elevene likte best. To oppgaver fikk derimot flere positive markeringer enn de andre.

10) Halskjedet på figuren har hvite og grå perler.

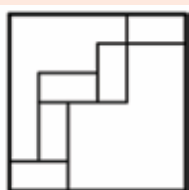


Marit skal plukke en og en perle ut av halskjedet. Hun skal stoppe med en gang når hun har tatt fem grå perler.

Hva er det største antall hvite perler Marit kan ta?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14) Fem kongruente rektangler er plassert inne i et kvadrat med sidelengde 24 cm. Se figuren. Lengden til rektanget er dobbelt så lang som bredden.



Hvor stort areal har hvert rektangel?

- A) 32 cm^2 B) 24 cm^2 C) 18 cm^2
D) 16 cm^2 E) 12 cm^2

Hvilke oppgaver syntes elevene var vanskelige? Var det en sammenheng mellom disse oppgavene og de som ble dårligst besvart? Jo, det stemmer i forhold til oppgave 24. Faktisk var den oppgaven vi mente var den mest utfordrende, og som vi plasserte sist i settet, en av de vanskeligste oppgavene for disse elevene:

24) På torget samles 25 personer fra tre byer, Sanneby, Lyveberg og Bollestad. De fra Sanneby snakker alltid sant, og de fra Lyveberg lyver alltid. De som er fra Bollestad snakker sant annenhver gang og lyver annenhver gang.

Når alle på torget får spørsmålet «Er du fra Sanneby?» svarer 17 «Ja». Når alle deretter blir spurt «Er du fra Bollestad», svarer 12 «Ja». Når alle til slutt får spørsmålet «Er du fra Lyveberg», svarer 8 «Ja».

Hvor mange på torget er fra Sanneby?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 13 E) 17

Ingen av elevene mente at oppgave 3 var vanskelig, men denne var en av de oppgavene som ble dårligst besvart i denne gruppen! Vi som laget oppgavesettet for 9. og 10. trinn, mente at den skulle være enkel, og plasserte den derfor blant 3-poengsoppgavene. Kanskje tok vi feil?

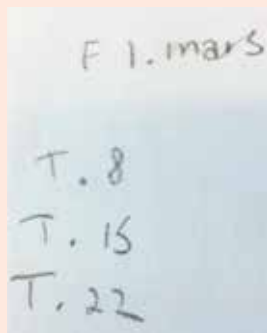
3) Hvert år starter Kengurukonkurransen den teedje torsdagen i mars.

Hva er den seneste datoen Kengurukonkurransen kan starte?

- A) 14. mars B) 15. mars C) 20. mars
D) 21. mars E) 22. mars

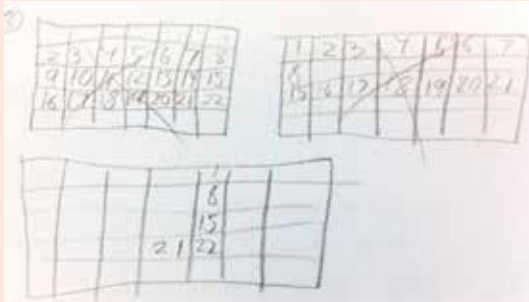
Hva er vanskelig her? Er det datoer, antall dager i en måned, er det en uvant problemstilling, eller er det det at oppgaven må løses i to steg, som gjør den utfordrende? Jeg tror det siste. Først må man finne ut hvilken ukedag 1. mars må falle på før man kan finne ut hvilken dato som kan være den seineste konkurransen kan starte.

Elevene hadde kladdeark tilgjengelig under konkurransen, men veldig få hadde skrevet noe i forbindelse med oppgave 3. Av dem som brukte kladdearket, kan jeg se spor etter hvordan de kan ha tenkt. Noen av elevene i gruppa markerte 22. mars som det riktige svaralternativet. Illustrasjonen under viser kladden til en elev.



Hun hadde resonnert seg fram til at 1. mars måtte falle på en fredag, men da vil første torsdag være 7. mars og ikke 8. mars slik hun har skrevet. Det er påfølgende fredag som er 8. mars, fredagen etter er 15. og den neste igjen 22. mars. Men det er tredje torsdag i mars det

spørres etter, og det blir dagen før den 22.



Bildet over viser kladden til en annen elev. Her er det laget et slags kalenderoppsett, og det ser ut til at vedkommende har prøvd seg litt fram før han fant ut at 1. mars må falle på en fredag. Da skriver han bare inn de aktuelle dagene i kolonnen han har laget for fredager, og finner datoen for den tredje torsdagen.

Årets Kengurukonkurranse hadde nesten 13 000 deltakere, og det er rekord! Oppgavesettene for 2014 med fasit og løsningsforslag ligger tilgjengelig på Matematikksenterets nettsider. Oppgavene er fine å bruke i undervisningen. Noen land som deltar i den internasjonale Kengurukonkurransen, tilbyr også et oppgavesett for elever på 1.–3. trinn. Norge vurderer om det skal bli et tilbud i framtida. Vi har derfor fått lov til å oversette de svenske oppgavene for 2014. På nettsidene ligger oppgavene med fasit og tips til videre arbeid med oppgavene. Her er det mange ideer, og det kan være verdt å ta en titt!