



KÄNGURU SIDAN

Orsa, Fårösund, Dalby, Kvillsfors, Yngsjö, Rimforsa, Löberöd, Adak, Hemse, Los, Vikingstad, Bygdeå, Rejmyre, Rödeby, Gråbo, Skee, Hajom, Hova, Tystberga, Fårbo, Alvhem, Lövånger, Risögrund, Rusksele, Kovland, Väröbacka, Svängsta, Mullhyttan, Sörbygden, Vintrosa, Slöinge, Stjärnsund, Apledred, Vasa, Ingarö, Sunnemo, Burseryd, Långhem, Skåpafors, Närpes, Gullbrandstorp, Täfteå. Många orter har spännade namn. Var ligger alla dessa platser och vad har de gemensamt? Jo, överallt funderar man i dagarna på årets Känguruproblem, liksom på många andra platser tex i Stockholm, Malmö, Linköping, Uppsala, Moskva, Paris, Budapest, Pisa

Årets problem finner ni på *Kängurusidan* på nätet efter 1 maj. Där kommer också att finnas problem avsedda för gymnasiet, *Cadet-gy* för elever som läser kurs A, *Junior* för B och C samt *Student* för D och E. Ett problem som finns i en tävlingsklass kan mycket väl användas av elever i olika åldrar, beroende på elever och hur problemet används. Titta därför på problem avsedda för äldre och yngre elever också. Och varför inte använda dem som lärarproblem, att lösa och diskutera i arbetslaget.

Här erbjuder vi nu några problem från förra året som visade sig vara speciellt svåra, eller rättare de hade låg lösningsfrekvens. Att man inte kan lösa ett problem kan bli bero på att man saknar vissa nödvändiga förkunskaper eller tillräckligt med tid. Men det kan också bero på en missbedömning av något, ett förbiseende, slarv eller annat. Vissa lösningar är ju också oväntade och förvägnade och ibland i strid med intuitionen.

Det är bra att också diskutera misslyckade lösningsförsök och felaktiga lösningar. Av dem kan vi lära oss mycket. Prova dessa problem med dina elever, modifiera dem eventuellt så att svårighetsgraden blir lämplig. Diskutera sen gemensamt vari svårigheterna ligger och hur man kan hantera dem.

Ecolier 16

Max sa till sin kamrat:

"Om jag hade plockat dubbelt så många äpplen som jag faktiskt har gjort, skulle jag ha 24 äpplen fler än jag nu har."

Hur många äpplen hade Max plockat?

A: 12 B: 24 C: 42 D: 36 E: 48

Benjamin 17

Ta två av talen 1, 2, 3, 4 och 5 och lägg ihop dem.

Hur många *olika* summor kan du få, om du gör det på alla möjliga sätt?

A: 5 B: 7 C: 8 D: 9 E: 16

Cadet 11

Micke har 42 likadana små kuber med kantlängden 1 cm. Han bygger ett rätblock av samtliga kuber. Rätblockets basyta har omkretsen 18 cm. Vilken är rätblockets höjd?

A: 1 cm B: 2 cm C: 3 cm
D: 4 cm E: 5 cm