

## Södertälje

Pappersvaruslag  
**Reinholm & Lindgren**  
 Vredshuset Björnska Tel. 3083  
 Utifr alla slags pappersvaruslag.  
 Specialutrustning av Skålar, Papper,  
 etc. Sättningar av alla slag. Utifr även  
 skrivna efter utgång.  
 Infrån efter.

**Södertälje**  
**Missionsbokhandel**  
 EVA PETTERSSON  
 Tel. 3014. Nygatan 3.  
 Stor sortering av Bibeln — Psalms  
 och Sångböcker — Rättvisa Böcker  
 — Reserörelser — Färdvägar  
 — Dagsböcker — Färdböcker  
 Fortföljer m. m.

**OSTENSSONS**  
 FENL- & VILVATTAN  
 O. Stockholmsgatan 3  
 Södertälje — Tel. 3084  
 — ALLTID VARERA VAROR —  
 ERKOMMENDAR.

## Hudiksvall

TITTA DE PÅ  
**TEXTIL**  
 Manufakturaffär  
 HERR- & DAMKLEDDNING.  
 Borgsg. 10. Tel. 1130. Hudiksvall.

## Söderhamn

**Sjöströms**  
 Lager av:  
 Garnstaplarna värmis, stjärntal  
 sortiment,  
 Skotttyger, dräpta klädningstyger,  
 Måttor, Gardiner samt i övrigt  
 allt inom textilvaruslag för  
 hembruk.  
 Tel. 1100  
**Fabrikshög**  
 Söderhamn

## Motala

**Anna Johanssons Eftr.**  
 Boges & Rosdahl  
 Drottninggatan 21. Tel. 443  
 Beställningar svaras på lördag.

## Pedagogiska rön

# Räkneundervisning

Vid räkneundervisningen på folkskolestadiet möter man i räkneläroren ett och annat som man ser på annorlunda än författaren eller författarna. Ett par sådana problem ska jag här framföra. De flesta lärare är nog ense om att geometrikursen är tämligen svår för många barn. Den tycks fordra mer matematiskt sinne än en hel del övrigt. Alla barn förstår inte så väl när de ska räkna ut yta eller omkrets och hur det ska ske. I detta fall kan man genom att reservera räknesättet addition för omkretsberäkning och multiplikation för ytberäkning ge barnen klarare linjer. En vanlig framställning i räkneläroren är att kvadratens omkrets räknas  $4 \times$  sidan, rektangeln (längden + bredden)  $\times 2$ , triangelns och oregelbundna månghörningars omkrets omnämns i många fall inte, fast det kan vara lika befogat att fråga efter en sådan ytas omkrets. Är nu detta lämpligt? Inte som jag ser det. Vi förenklar hela problemet för barnen genom att säga att omkretsen av alla slags ytor (undantag cirkel, ellips) är summan av sidorna. Således räknesättet addition. Om en vuxen människa som glömt de geometriska formlerna ska räkna efter hur många meter stängsel han behöver till ett område, tänker han sej säkerligen saken som en addition av sidornas längder. Någon kanske invänder att regeln kvadratens omkrets  $= 4 \times$  sidan är en genväg. Alldeles rätt. Men vi gör inte barnen någon tjänst genom att lära dem genvägar innan de säkert förstår och kan använda huvudvägen (additionsmetoden). De matematiskt lagda barnen finner nog genvägen själva, de övriga räknar säkrare, om de inte vet den. Ty hur lätt förväxlar de inte  $4 \times$  sidan med yträkningens sidan  $\times$  sidan.

Ett annat problem — av mindre vikt — är hur man bör säga vid multiplikation där decimalbråksfaktorer förekommer. I kl. 5 förekommer som regel multiplikation med en ren heltalsfaktor och en decimalbråksfaktor. En läroboksförfattare skriver då: "Om den ena faktorn är ett helt tal och den andra faktorn ett decimalbråk, så multiplicera som vanligt. Avskilj sedan i produkten lika många decimaler som denna andra faktor innehåller." I klass 6 återkommer multiplikation, nu två decimalbråksfaktorer. Då skriver samme författare: "Multiplicera som vanligt. Avskilj sedan i produkten lika många decimaler som finns i båda faktorerna tillsammans." Enligt min syn på saken är här ett metodiskt fel begånget. Vi bör redan i klass 5 ge barnen en regel, som håller också för den typ av multiplikationstal som möter i klass 6. T. ex.: "Se efter hur många decimaler det finns i faktorerna. Avskilj lika många i produkten." Låt

oss sträva efter att i all räkneundervisning ge barnen så få regler som möjligt — men generella — och dock regler som barn kan förstå.

Reguladetri-räkningen bjuder på många problem. Om hur man ska ställa upp talet, hur man ska resonera vid uträkningen osv. finns många förslag. En metod som jag för min del funnit vara lämplig vill jag till sist beskriva. Räkneexemplet lyder t. ex.: "Per köper 7 hg äpplen och betalar 1,35 kr. Vad ska då Rut efter samma pris betala för 12 hg?" Barnen skriver:

7 hg kostar 135 öre  
 12 hg kostar *mera*

Att 12 hg kostar mera än 7 hg förstår alla normala barn. Således måste vi nu se till att svaret på problemet blir en summa större än 135 öre. Vi skriver 135 öre över ett bråkstreck, resonerar och tänker: "Var ska vi nu skriva 7 respektive 12 för att svaret ska bli mer än 135 öre?" Givetvis sätter vi då det större talet (12) över bråkstrecket och det mindre under. Då får vi uppställningen

$$\frac{135 \text{ öre} \times 12}{7}$$

Vid detta resonemang har vi inte berört vad enheten kostar. Men räkneproblemet — liksom de flesta reguladetri-problem — är lika mycket en proportionsberäkning. Vikterna förhåller sej som 7 till 12, varför också förhållandet mellan priserna är det samma. I andra reguladetri-exempel kanske vi bör skriva "mindre", "längre", "kortare" e. d., men resonemanget blir i princip lika i alla fall.

Ett sunt matematiskt förstånd hos barnen och säker kunskap i de elementära matematiska reglerna är förutsättning för ett gott räkneresultat. Det matematiska sinnet hos barnen kan vi i någon mån utveckla genom övning. Men större möjligheter till framgång i räkneundervisningen har vi, om vi lyckas samla så mycket som möjligt under så få, enkla och generella regler som möjligt.

G. Bodén

### Stämningen vid yrkesutövningen

Stämningen vid yrkesutövningen, stämningen vid yrkesutövningen är en av de viktigaste faktorerna för att få ett gott resultat av yrkesutövningen. Stämningen vid yrkesutövningen är en av de viktigaste faktorerna för att få ett gott resultat av yrkesutövningen. Stämningen vid yrkesutövningen är en av de viktigaste faktorerna för att få ett gott resultat av yrkesutövningen.