



## Multiplikation på taktilt vis

Här är ett exempel på hur man kan lära sig multiplikationstabellerna med hjälp av fingrarna. Det är också ett exempel på någonting man kan lära sig mekaniskt i tidig ålder och senare fundera över hur det fungerar. När man har förstått principen kan man räkna tabeller hur långt som helst. Många elever som har svårt med att lära sig multiplikationstabellen uppskattar verkligen den här taktila varianten – om inte annat för att man alltid bär med sig fingrarna! Så här går det till:

av  
Bertil Mattfolk  
Jan Nordin  
Lennart Sund

Skvaderns Gymnasieskola  
Sundsvall

### Tabellerna 6·6 till 10·10

Här finns det två system som man kan använda. Ett som är bra som stöd när man håller på att lära sig tabellerna och ett som är bra om man vill lära sig att räkna med större tal samt korsa tabeller. Vi börjar med systemet som är bra som stöd vid inläring av tabellerna.

Lillfingrarna får värdet 6, ringfingrarna 7, långfingrarna 8, pekfingrarna 9 och tummarna värdet 10. Vill man veta hur mycket 8 gånger 7 är så sätter man ihop vänster långfinger med höger ringfinger, se bilden här intill.

Varje finger som sitter ihop eller där under är värda 10 var.

I vårt exempel är det fem fingrar som sitter ihop eller är under de som sitter ihop,  $5 \cdot 10 = 50$ .

Sen tar man de fingrar som är ovanför de fingrar som sitter ihop gånger varandra. Vänstra handens fingrar (två) gånger högra handens fingrar (tre),  $2 \cdot 3 = 6$ .

Alltså får vi  $8 \cdot 7 = 56$  ( $50 + 6$ )



Ett exempel till: Vill man veta hur mycket 6 gånger 9 är så sätter man ihop vänster pekfinger med höger lillfinger.

Varje finger som sitter ihop eller är under de fingrar som sitter ihop är värda 10 var.

I vårt exempel är det fem fingrar som sitter ihop eller är under de som sitter ihop.  $5 \cdot 10 = 50$ .

Sen tar man de fingrar som är ovanför de fingrar som sitter ihop multiplicerat med varandra. Vänstra handens fingrar (en) gånger högra handens fingrar (fyra),  $4 \cdot 1 = 4$ .

Alltså får vi  $6 \cdot 9 = 54$  ( $50 + 4$ )



## Multiplikation av högre tal

Det här avsnittet vänder sig till de som redan kan multiplikationstabellen och som vill lära sig att multiplicera större tal med denna taktila metod. Vi värmer upp med vårt första exempel men ur ett annat perspektiv.

Lillfingrarna får värdet 6, ringfingrarna 7, långfingrarna 8, pekfingrarna 9 och tummarna värdet 10, på samma sätt som på förra sidan.

Vill man veta hur mycket 8 gånger 7 är så sätter man ihop vänster långfinger med höger ringfinger, men i det här perspektivet symboliserar långfingret  $5 + 3$  och ringfingret  $5 + 2$ . Nu "syns" inte de första 5 fingrarna på vänster och höger hand så de måste vi räkna med som startvärde. Vi startar alltså med 25.

Varje finger som sitter ihop eller är under de fingrar som sitter ihop är värda 5 var. I vårt exempel är det fem fingrar som sitter ihop eller är under de som sitter ihop,  $5 \cdot 5 = 25$ .

Sen tar man vänstra handens fingrar (tre) gånger högra handens fingrar (två),  $3 \cdot 2 = 6$ . Lägg märke till att de fingrar som finns ovanför de som sitter ihop inte räknas med alls när vi använder det här perspektivet.

$$\begin{aligned} \text{Alltså får vi } & 25 + 25 + 6 = 56 \\ & 8 \cdot 7 = 56 \\ & (5 + 3)(5 + 2) = 25 + 10 + 15 + 6 = 56 \end{aligned}$$

## Tabellerna 11·11 till 15·15

Lillfingrarna får värdet 11, ringfingrarna 12, långfingrarna 13, pekfingrarna 14 och tummarna värdet 15. Vill man veta hur mycket 13 gånger 12 är så sätter man ihop vänster långfinger med höger ringfinger, se bilden här intill.

I det här exemplet symboliserar långfingret  $10 + 3$  och ringfingret  $10 + 2$ . Nu "syns" inte de första 10 fingrarna på vänster och höger hand så de måste vi räkna med som startvärde. Nu startar vi alltså med 100.

Varje finger som sitter ihop eller är under de fingrar som sitter ihop är värda 10 var. I vårt exempel är det fem fingrar som sitter ihop eller är under de som sitter ihop,  $5 \cdot 10 = 50$ .

Sen tar man vänstra handens fingrar (tre) gånger högra handens fingrar (två),  $3 \cdot 2 = 6$ . (Fingrarna ovanför räknas inte.)

$$\begin{aligned} \text{Alltså får vi } & 100 + 50 + 6 = 156 \\ & 13 \cdot 12 = 156 \\ & (10 + 3)(10 + 2) = 100 + 20 + 30 + 6 = 156 \end{aligned}$$



## Tabellerna 16·16 till 20·20

Lillfingrarna får värdet 16, ringfingrarna 17, långfingrarna 18, pekfingrarna 19 och tummarna värdet 20. Vill man t ex veta hur mycket 18 gånger 18 är så sätter man ihop vänster långfinger med höger långfinger.

I det här exemplet symboliserar långfingret  $15 + 3$  och andra långfingret  $15 + 3$ . Nu "syns" inte de första 15 fingrarna på vänster och höger hand så de måste vi räkna med som startvärde, så vi startar med 225.

Varje finger som sitter ihop eller är under de fingrar som sitter ihop är värda 15 var. I vårt exempel är det sex fingrar som sitter ihop eller är under de som sitter ihop,  $6 \cdot 15 = 90$ .

Sen tar man vänstra handens fingrar (tre) gånger högra handens fingrar (tre),  $3 \cdot 3 = 9$  (fingrarna ovanför räknas inte).

$$\begin{aligned} \text{Alltså får vi } & 225 + 90 + 9 = 324 \\ & 18 \cdot 18 = 324 \\ & (15 + 3)(15 + 3) = 225 + 45 + 45 + 9 = 324 \end{aligned}$$

Sen är det bara att fortsätta så långt man behagar!