

FÖRSTA ÖFNINGSBOKEN

# RÄKNING.

Med synnerligt afseende  
på  
en naturlig sammanbinding af muntlig  
och skriftlig räkning

utarbetad

af

**P. FR. SIEVERS,**

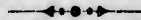
f. d. lärare vid Tyska Lyceum i Stockholm.

---

**Nionde, genomsedda upplagan.**

*Särskildt svarhäfte medföljer.*

Pris: inbunden 85 öre.



STOCKHOLM,  
P. Fr. Sievers' förlag.



## Ur förordet till första upplagan.

I synnerhet åsyftas med denna räkneboks utgifvande att uppnå det formela målet för räkneundervisningen, nämligen att uppväcka och utbilda barnens själsverksamhet, utan att därför lemna det materiella — nödvändig snabbhet och säkerhet vid räknandet — ur sigte. Derfor är meningen, att öfverallt tal och siffror böra behörigen skiljas från hvarandra, och att en ren tankeräkning — ett åskådande af talen och deras förhållande till hvarandra, der tanken tvingas att vara i verksamhet — bör alltid föregå siffreräkningen. Vid ingen gren af undervisningen franträder pligten af åskådliggörandet bestämde för läraren, än vid den elementara räkneundervisningen. De första talbegreppen måste vinnas genom åskådning, hvartill hvarje lärare lätt kan förskaffa sig medlen — jag nämner här blott de tio fingrarne, bönor, pinnar, sammanbundna i knippor om tio stycken, räknemaskiner n. m. Men äfven vid en fortsatt undervisning i räknekonsten måste **alla** operationer återföras till en från början rent åskådlig uppfattning.

Härmed står i samband, att i denna bok icke finnes en enda regel uppställd. Deraf bör man ingalunda göra den slutsats, som skulle jag åsyfta, att räkneundervisningen skall bedrivas regelöst. Tvärtom bör lärjungen alltid hafva det klart för sig, **huru** han skall operera, och i synnerhet **hvarför** så. Deremot anser jag det ingalunda vara nödvändigt att lärjungen bringar de enskilda exemplen under allmänna regler och uppställer dessa i vidlyftiga ord, ty de bidraga ingenting till den klarare uppfattningen eller lättare behandlingen af hvarje enskildt fall. Regeln må i stället framletas ur de särskilda exempel, uti hvilka den ligger förborgad, och öfver allt må man öfverlemnna åt lärjungen egen tankeförmåga att finna rätta upplösningssättet.

Kanske skall man förebrå mig, att öfningsexemplen här och der äro för många, och att således mindre väl utrustade lärjungar skola uttrötas af kurserna. Skulle någon lärare vid användandet af denna bok finna detta, så är ju ingenting lättare, än att låta sådana elever uträkna hälften eller två tredjedelar af de uppställda öfningarna. Dock må man besinna, att man vid de första elementen alltid bör gå varligt framåt, för att uppnå ett säkert resultat, och att man ej får gå vidare, förr än man är öfvertygad om, att grunden, på hvilken man skall fortgå, icke endast är till fullo förstådd, utan äfven genom öfning har öfvergått till säkerhet och färdighet.

Att räkna sorter är icke i och för sig svårare än att räkna enkla tal, därför äro från och med andra kursen dessa två

räknesätt förenade med hvarandra. Derigenom blir räknandet ofantligt mycket intressantare och mera lifvande för e even. Deraf följer också, att den mindre försigkomna lärjungen, som må hända endast begagnat denna lilla räknebok eller till och med blott de tre första kurserna deraf, har dock derigenom inhemtat något på sitt sätt fullständigt, och utträder i världen bättre rustad, än om han räknat de fyra räknesätten i enkla tal, om också med tal uppgående till billioner eller ända till trillioner, men sedan blifvit tvungen att afbryta sin lärokurs.

### Förord till andra upplagan.

Vid denna andra upplaga har jag icke gjort någon förändring, utan blott rättat de fel, som i första upplagan hade insmugit sig. Herr lektor F. W. Hultman tackar jag förbindligast för det välvilliga omdöme, som denna lilla bok har kommit till del i hans Tidskrift för Matematik (årg. 1868, häft 5). Men hvad anmärkningen angår, att boken kanske innehåller för många abstrakta exempel i förhållande till de konkreta, så tillåter jag mig fästa uppmärksamheten på, att en räknebok alltid förutsätter en lärare, hvars pligt vid räkneundervisningen är, att göra det abstrakta konkret. Om t. ex. eleven icke vet, huru han skall bära sig åt för att lösa  $8:2=?$ , och läraren säger honom, de åtta äro äpplen och de två äro gossar, som skola dela dem sig emellan, så äro genast alla svårigheter öfvervunna. Alltså ännu en gång, all räkneundervisning bör vara konkret eller åskådlig, och det ifrån början till slut. Enligt min erfarenhet är de barns ståndpunkt, för hvilka denna räknebok är afsedd, icke alltid nog utvecklad, för att kunna taga i tu med i ord affattade räkneexempel. Vid ett högre stadium bör det visserligen vara tvärtom, hvarför jag i detta afseende hänvisar till min räknebok för flickor, i hvilken jag försökt att tillämpa satsen »ur lifvet för lifvet».

### Förord till sista upplagan.

Likasom i förra upplagorna har jag äfven vid utgifvandet af denna inskränkt mig till en så sorgfällig granskning som möjligt af korrektur och tryck i allmänhet, utan att i minsta mån afvika från den anordning och det framställningssätt som jag följt i de förra upplagorna och som blifvit godkända och gillade i kompetenta och allt vidare kretsar.

Måtte därför denna lärobok äfven framdeles förstå att fylla sin bestämelse och derigenom bidraga att i sin ringa mån verka för en tidsenlig undervisning i räknekonsten.

P. Fr: S.

## FÖRSTA KURSEN.

Räkning med talen från ett till tio.

### A. I.

1

I=1. II=2. III=3. IIII=4. IIIII=5.

1.	$1+1=2.$	$2+1=3.$	$2+2=4.$
	$3+1=$	$4+1=$	$1+2=$
	$3+2=$	$1+3=$	$1+4=$
	$2+3=$		

2.	$2-1=$	$3-1=$	$4-1=$
	$5-1=$	$3-2=$	$5-2=$
	$4-3=$	$4-1=$	$4-2=$
	$5-4=$		

2.

1.	$1+1=$	$3-1=$	$3+1=$
	$3-2=$	$3+2=$	$4-2=$
	$2+3=$	$4-1=$	$2+1=$
2.	$5-2=$	$4+1=$	$5-3=$
	$1+3=$	$2-1=$	$2+2=$
	$5-1=$	$1+2=$	$4-2=$
	$1+4=$	$5-4=$	$1+3=$