

FOLKSKOLANS RÄKNEBOK.

Förra Kursen:

Hela Tal jemte början af det enklaste ur
Geometrien.

Med talrika öfnings-exempel.

Utgifven af

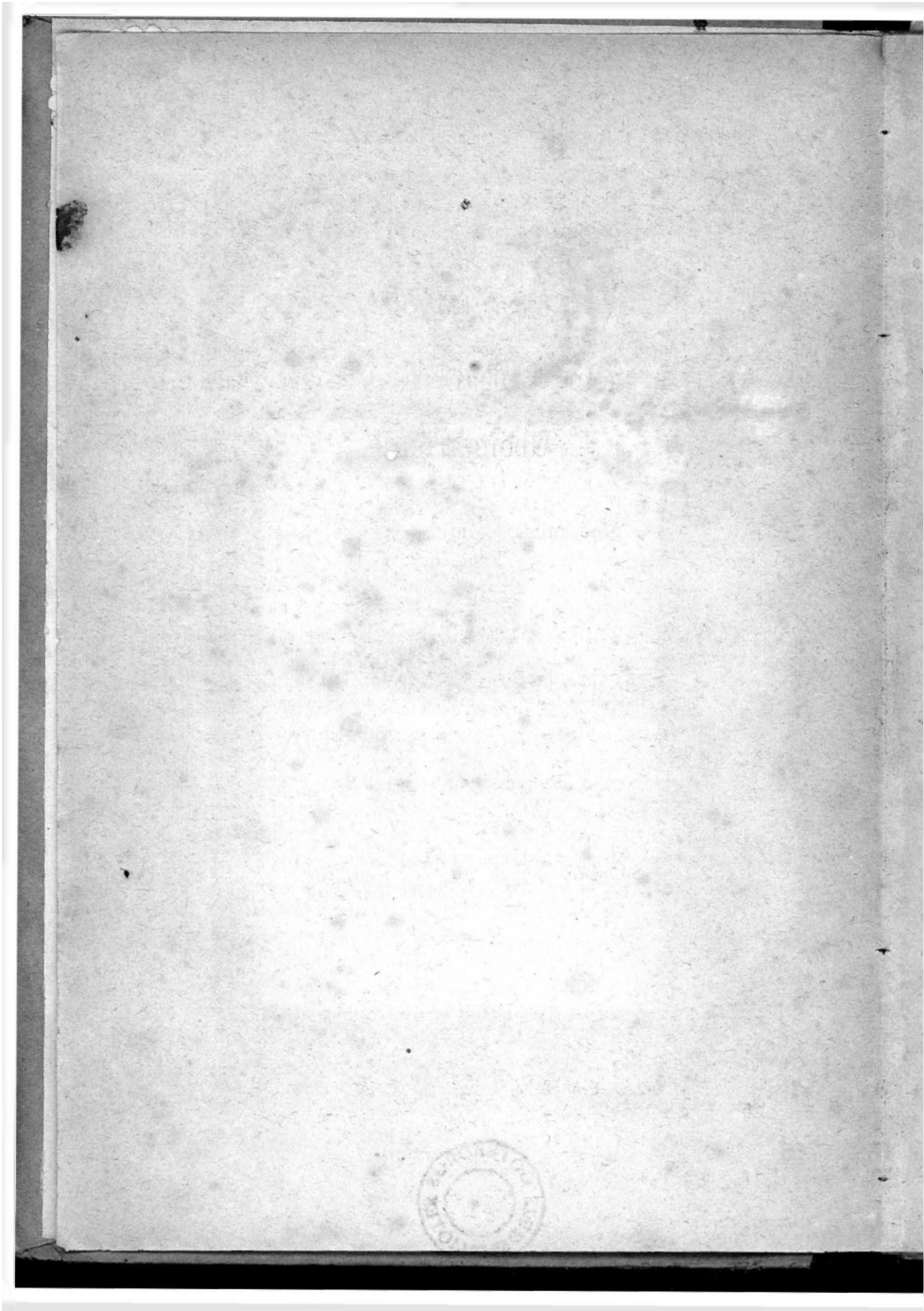
J. **BÄCKMAN**,
adjunkt vid Hernösands seminarium och folkskoleinspektör.

Fjerde upplagan.

Särskildt häftad Facitbok medföljer.

STOCKHOLM
ZACHARIAS HÆGGSTRÖMS FÖRLAG
IVAR HÆGGSTRÖMS BOKTRYCKERI





Förord till fjerde upplagan.

I förordet till föregående upplaga yttras, att "syftemålet för denna lärobok är att, i förening med endast kortfattade redogörelser för räknesätten, framställa ett rikhaltigt urval af öfnings-exempel för hela tal, sorter och bråk eller de räknesätt, som mest öfvas i folkskolorna, till hvilken kurs ett mindre antal geometriska öfnings-exempel, med tillhörande figurer, ansluter sig. Emedan boken således hufvudsakligen är afsedd att vara en *exempelsamling*, ett materiel att sätta i lärjungens hand för nödig sjelfverksamhet, så har förf. ansett nödigt att endast i korta och bestämda drag upptaga ämnets teori, lemnande åt *läraren* att med sin lefvande och lifvande framställning, en framställning, som ingalunda kan inrymmas i en mindre lärobok, göra ämnet för lärjungen begripligt, enligt de rikhaltiga pedagogiska och metodiska anvisningar, som vår litteratur nu mera lyckligtvis erbjuder". Då denna lärobok redan vunnit en temligen betydlig spridning och af granskare erhållit ett på det hela godt vitsord, har förf. ej ansett skäl att vid ny upplagas revision i större mån afvika från ofvan framställda och förut följda plan.

Åtskilliga förändringar hafva likväl med denna upplaga blifvit vidtagna, alla åsyftande bokens användbarhet. Emedan vi förut ega blott få räkneläror, som behandla endast hela tal eller folkskolans minimikurs, har man ansett både nödigt och lämpligt att fördela denna upplaga i 2 kurser, af hvilka den förra afhandlar hela tal och den senare kursen öfriga räknesätt. Dessa kurser tillhandahållas dels *bundna hvar för sig* och dels *bundna i ett enda band*, hvilket allt skett för köparens bekvämlighet. Förra kursen är hufvudsakligen afsedd för det stora flertalet af folkskolans lärjungar, som hinna genomgå endast hela tal. — I öfrigt har åt framställningen begnats noggrann omsorg, hvarvid tillbörligt afseende blifvit fästadt å sättet att ur enskilda exempel härleda *grundsatserna* för räknesätten, der detta

utan för stor vidlyftighet kunnat ske. *Öfnings-exemplen för hela tal äro fördelade i 2 kurser*, den förra med lätta uppgifter, hvilka till större delen kunna lösas först i hufvudet och sedan, för lärjungarnes öfning i sjelfverksamhet, på tafla; och anser förf. det hafva betydande fördelar, att lärjungarne först genomgå denna lättare exempel-afdelning i alla 4 räknesätten, innan den senare afdelningen, med något svårare uppgifter, dem förelägges. — Då en del af de gamla sorterna nu mera föga användes, har vid sorträkningen endast ett mindre antal öfnings-exempel derå upptagits, skilda från exemplen för nya sorter i en särskild afdelning vid räknesättens slut, genom hvilken anordning de gamla sort-exemplen kunna förbigås, om så anses lämpligt.

Då det ej ingått i planen att öka storleken af denna lärobok, har den geometriska afdelningen bibehållits i hufvudsakligen samma skick, som uti föregående upplagor. En något utförligare framställning af detta ämne innehåller den af förf. utgifna "Folkskolans Geometri" (pris: 35 öre för den mindre, häftade, och 65 öre för den större, bundna kursen).

Emedan man nu står på öfvergången till antagande af ett nytt myntsystem, har i denna lärobok en del räkne-exempel blifvit affattade enligt det nya myntet. Säsom kongl. kungörelsen den 30 Maj 1873, innefattande lag om rikets mynt, närmare bestämmer, kallas det nya myntet *Krona*, och 1 Krona delas i 100 öre. 1 Krona skall till värdet räknas lika med 1 Rdr rmt; de nya örena blifva således lika med de nu varande. Skilnaden mellan de två myntslagen är således korteligen den, att namnet *Riksdaler riksmynt* är utbytt mot *Krona*. Från och med den 1 Jan. 1875 skola alla offentliga räkenskaper föras efter det nya myntsystemet.



INLEDNING.

1. Ett enda föremål, t. ex. ett streck, ett öre, en kula, ett finger, utgör en *enhet*. Äro föremålen flera, uppkommer ett *antal*, som består af flera eller färre enheter. Det eller de tecken, som utmärka *huru många* föremålen äro, kallas *tal*.

2. Räknekunskapen kallas med ett främmande namn *Arithmetik* och lärer, huru man skall finna *ett obekant tal*, som står i beroende af *två* eller *flera gifna* eller *bekanta tal*.

Om tvenne tal, t. ex. 6 och 18, äro gifna, så kunna flera frågor uppstå, såsom följande. Hvad utgöra 6 och 18 tillhopa? — svar: 24. Hvad återstår, om 6 drages från 18? — svar: 12. Hvilket tal erhålles, om 18 tages 6 gånger? — svar: 108. Huru stor blir hvarje del, om 18 delas i 6 lika stora delar? — svar: 3. Genom eftertanke har man nu funnit de olika svaren: 24, 12, 108 och 3. Dessa tal äro ursprungligen obekanta, men kunna finnas, emedan de bero af de kända talen (6 och 18). Att sålunda genom eftertanke finna ett förut obekant tal, då två eller flera tal äro bekanta eller kända, är att *räkna*; och de olika sätten för räkning, äfvensom öfningar derför, framställas i räkneläran.

3. De tecken, hvarmed tal nu mera utmärkas, kallas *siffror* och äro följande tio:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
noll, ett, två, tre, fyra, fem, sex, sju, åtta, nio.

4. Talen kunna vara oändligt många; derför blefve det omöjligt att uppfinna och inlära ett särskildt tecken för hvarje särskildt tal. I stället förfar man vid tals betecknande på följande sätt:

<i>en</i>	enhet	betecknas	med	1,	}	Enheten 1 är en <i>enkel storhet</i> . Alla andra hela tal äro <i>sammansatta</i> af enheter. Så t. ex. är 5 samman- satt af fem ettor, 8 är det samma som åtta ettor o. s. v. — De 9 siff- rorna kallas <i>grundenheter</i> , till skil- nad från enheter af <i>högre slag</i> , t. ex. tior, hundror, o. s. v. I tal, teck- nade med flera siffror, utmärker den längst till höger stående siffran <i>grund-</i> <i>enheter</i> .
<i>två</i>	enheter	"	"	2,		
<i>tre</i>	"	"	"	3,		
<i>fyra</i>	"	"	"	4,		
<i>fem</i>	"	"	"	5,		
<i>sex</i>	"	"	"	6,		
<i>sju</i>	"	"	"	7,		
<i>åtta</i>	"	"	"	8,		
<i>nio</i>	"	"	"	9.		



Allmänna Sektionen

Matem.

1/2. 58
2.65