



STOCKHOLM, IDUNS TRYCKERI AKTIEBOLAG, 1896.

Förord till första upplagan.

Det välvilliga mottagande min »Räknelära för Folkhögskolor och Folkskolor» rönt äfven från öfriga läroverk, har föranledt mig att efter hufvudsakligen samma grunder utarbета denna Räknelära i förhoppning, att den må befinnas lämplig för de allmänna läroverken och flickskolor.

Jag har däroid ständigt sökt att låta hvarje nytt »räknesätt» inledas med uppgifter till muntlig öfning. Vid dessa sammanhängande, inledande exempel torde det ofta vara fördelaktigt, att låta eleverna uppteckna svaren, hvarefter läraren lätt kan genom att påpeka sammanhanget mellan dem leda eleverna att själft finna sättet för resultatets erhållande.

Exemplen för skriftlig behandling har jag sökt ordna i en fortskridande följd från lättare till svårare, hvareföre uträkning af de sista exemplen af hvarje »räknesätt» och synnerligast de, som finnas under rubriken »blandade öfningar», ej torde fordras af alla elever.

Anslutande mig till den vid många läraremöten uttalade åsikten, att ett grundligt inlärande af decimalbråk betingas af en klar uppfattning af bråkbegreppet, har jag infört läran om decimalbråk först efter en kort förberedande kurs i läran om bråk i allmänhet.

Slutligen anhåller jag vördsammast, att de resp. lärare och lärarinnor, hvilka kunna komma att begagna denna Räknelära i sina skolor, ville benäget delgifva mig de anmärkningar, som de efter bokens begagnande finna sig befogade att göra, så att jag må sättas i tillfälle att efter förnyad pröfning afhjälpa oegentligheterna i en möjligen behöflig ny upplaga.

Stockholm i november 1888.

Alfr. Berg.

Förord till fjärde upplagan.

Föreliggande upplaga är fullständigt lik den s. k. Parallelupplagan och skiljer sig från Räknelära för de allmänna läroverken och flickskolor (1888) endast däruti, att allmänna bråks förvandling till decimalbråk (sid. 106) blifvit flyttad efter bråks liknämninggörande (sid. 144), samt att vid räkning med decimalbråk exempel med allmänna bråk blifvit utbytt mot dec.-bråk; såsom t. ex. $0,73 \times 1\frac{2}{3}$ blifvit utbytt mot $0,73 \times 1,6$. Därför torde utan olägenhet denna upplaga kunna begagnas jämsides med föregående upplagor.

Stockholm i september 1891.

Alfr. Berg.

FÖRSTA AFDELNINGEN.

Läran om hela tal.

Inledning.

Om du vill göra klart för dig, huru många blad din skrifbok innehåller, så måste du *räkna* dem; när du då räknar blad efter blad, begagnar du dig af *tal* för att bestämma bladens antal; du tager det första bladet och säger *ett*, sedan *ett* blad till och säger *två*, därpå *ett* blad till och säger *tre* och så vidare; häraf finner du, att *de hela talen bildas genom att med en enhet öka det föregående talet.*

Skulle du, under det du räknar, vilja uppskrifva de räknade bladens antal, behöfver du *siffror*; talen hafva således både *namn* och *skriftecken*; de enklaste talen äro

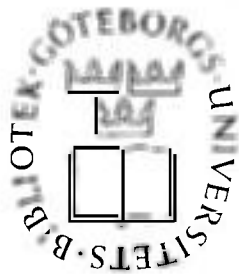
En eller ett, två, tre, fyra, fem, sex, sju, åtta, nio.
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Dessa tal utgöra enheter af lägsta ordning eller de egentliga enheterna.

Om du framför dig har ett metermått, indeladt i decimeter (dm.), centimeter (cm.) och millimeter (mm.), och börjar räkna dess minsta delar (mm.), så räknar du 1 mm., 2 mm., 3 mm. o. s. v., tills du kommer till 9 mm.; om du då ytterligare tillägger 1 mm., huru många mm. räknar du då?

Hafva dessa tio mm. något annat namn?

När du sedan fortsätter och räknar 1 cm., 2 cm., 3 cm. o. s. v., så kommer du till 9 cm.; om du då ytterligare tillägger 1 cm.; huru många cm. räknar du då?



Allmänna Sektionen

Matem.

ännas, att kilo betecknar 1 000, hekto 100, hundradelen, milli tusendelen.

Langdmått.

eter = 1 tiomiljondel av avståndet mellan och ekvatorn.

-) kilometer (km)
- t (km) = 1 000 meter (m)
-) = 10 decimeter (dm)
- r (am) = 10 centimeter (cm)
- er (cm) = 10 millimeter (mm)

Ytmått.

Grundenhet är kvadratmeter = en kvadrat, i vilken varje sida är 1 meter.

- 1 kvadratmeter (kvm) = 100 kvadratdecimeter (kvdm)
- 1 kvadratdecimeter (kvdm) = 100 kvadratcentimeter (kvcm)
- 1 kvadratcentimeter (kvcm) = 100 kvadratmillimeter (kvmm)

Vid jordmätning begagnas:

- 1 hektar (har) = 100 ar
- 1 ar = 100 kvadratmeter (kvm)
- 1 tunnland (gammalt ytmått) är nära 50 ar; 1 har = 2 tunnland.

Rymdmått.

A) för fasta kroppar.

Grundenhet är kubikmeter = en kub, i vilken varje kant är 1 meter.

- 1 kubikmeter (kvm) = 1 000 kubikdecimeter (kdbm)
- 1 kubikdecimeter (kdbm) = 1 000 kubikcentimeter (kbcm)
- 1 kubikcentimeter (kbcm) = 1 000 kubikmillimeter (kbmm)

B) för vätskor och för kroppar, som kunna hållas.

Grundenhet är liter = 1 kubikdecimeter.

- 1 hektoliter (hl) = 100 liter (l)
- 1 liter (l) = 10 deciliter (dl)
- 1 deciliter (dl) = 10 centiliter (cl)
- 1 tunna = $1\frac{1}{2}$ hl; 1 kanna = 2,617 liter