

Allmänna Sektionen

Matem.

Nr 2

LÄROBOK

I

GEOMETRI

FÖR

FOLKSKOLAN

UTARBETAD

FRIDTJUV BERG OCH HJALMAR BERG

LÄRARE VID STOCKHOLMS FOLKSKOLOR

ANDRA UPPLAGAN

STOCKHOLM

P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

Ur förordet till första upplagan.

Författarne till detta arbete äro i likhet med folkskoleboks-kommittéen af den åsikten, att »vid all geometrisk undervisning åskådning måste utgöra utgångspunkt och hufvudsaklig vikt fastas vid att lärjungarne själva få så långt det är möjligt på efter-tankens väg söka arbeta sig fram till det för hvarje gång åsyf-tade resultatet», att rent mekaniska föreskrifter rörande ritningar och beräkningar äro af föga värde, enär dylika föreskrifter aldrig så fästa sig i lärjungarnes sinne och minne, att de blifva deras verkliga egendom och vid förefallande behof stå dem till buds, samt att det inom förevarande ämne är minst lika viktigt som inom andra att »klargöra sammanhanget och underlätta begri-pandet genom att bygga det efterföljande på det föregående». Att detta begripande, då fråga är om barnundervisning, icke öfverallt kan vara af den strängt euklidiska arten säger sig själf. Till en början måste det hvilas på åskådning och på ur denna ome-delbart härledda slutsatser; först längre fram kunna noggrannare och utförligare bevis vara på sin plats.

För att tillfredsställa olika skolformers skilda behof utgifves boken i tvenne upplagor: en mindre (n:r 2), hvars innehåll unge-färligen motsvarar normalplanens lärokurs, samt en större (n:r 1), som därutöfver inrymmer en kurs geometriska satser med strängare bevisning.

Förord till andra upplagan.

Den erfarenhet, som vid första upplagans begagnande blifvit vunnen, har föranledt några mindre ändringar, hufvudsakligen gå-ende ut på att göra framställningen lättfattligare. De betydligaste af dessa ändringar falla inom andra kursen. Någon rubbning i det geometriska sammanhanget har dock ingenstädes skett. Genom en sådan skulle ock, enligt vår mening, geometriläsningens bild-ningsvärde och praktiska gagn till en stor del gå förlorade.

Stockholm i september 1894.

Fridtjuv Berg.

Hjalmar Berg.

STOCKHOLM 1894

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

med den af denna föreläsningen utgående åsikten, att »vid all geometrisk undervisning åskådning måste utgöra utgångspunkt och hufvudsaklig vikt fastas vid att lärjungarne själva få så långt det är möjligt på efter-tankens väg söka arbeta sig fram till det för hvarje gång åsyf-tade resultatet», att rent mekaniska föreskrifter rörande ritningar och beräkningar äro af föga värde, enär dylika föreskrifter aldrig så fästa sig i lärjungarnes sinne och minne, att de blifva deras verkliga egendom och vid förefallande behof stå dem till buds, samt att det inom förevarande ämne är minst lika viktigt som inom andra att »klargöra sammanhanget och underlätta begri-pandet genom att bygga det efterföljande på det föregående». Att detta begripande, då fråga är om barnundervisning, icke öfverallt kan vara af den strängt euklidiska arten säger sig själf. Till en början måste det hvilas på åskådning och på ur denna ome-delbart härledda slutsatser; först längre fram kunna noggrannare och utförligare bevis vara på sin plats.

Plansidiga kroppar med räta vinklar.

Geometriska storheter.

1. Bilden 1 föreställer det slags kropp, som kallas 1
Huru många hörnpunkter har kuben?
Huru många kantlinjer? Huru många sido-
ytor? — Huru många kantlinjer finnas vid
hvarje hörnpunkt? Huru många sidoytor
vid hvarje hörnpunkt? Huru många hörn-
punkter vid hvarje kantlinje? Huru många
sidoytor vid hvarje kantlinje? Huru många hörnpun-
ter vid hvarje sidoyta? Huru många kantlinjer vid hv
sidoyta?

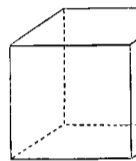


Bild 1.

2. På sidorna om hvarje hörnpunkt finnas li-
Punkten ligger just där linjerna gränsa intill hvarar
där hvar och en af dem slutar. Punkten är således
linjes gräns.

3. På ömse sidor om hvarje kantlinje finnes en
Linjen ligger just där ytorna gränsa intill hvarandra,
hvar och en af dem slutar. Linjen är en ytas gräns.

4. Innanför hvar och en af kubens sidoytor finne
kropp, nämligen kubens själf; utanför densamma finne
annan kropp, nämligen luften. Ytan ligger just där
båda kropparna gränsa intill hvarandra, där hvar och
af dem slutar. Ytan är en kroppens gräns.