

ALLMÄNNA METODER
VID
PLANGEOMETRISKA
TEOREMS OCH PROBLEMS LÖSNING

JÄMTE EXEMPELSAMLING.

FÖRSTA KURSEN.

LÄROBOK FÖR REAL- OCH LATINLINIEN
VID DE ALLMÄNNA LÄROVERKENS HÖGRE KLASSER (V—VII)

AF

A. E. HELLGREN

CIVILINGENIÖR, FÖRESTÄNDARE FÖR STOCKHOLMS PRIVATGYMNASIUM.

ANDRA UPPLAGAN.

I.



STOCKHOLM

A. V. CARLSONS BOKFÖRLAGS-AKTIEBOLAG.



håller denna andra kurs en större problemsamling. De problem, som ansetts svåra, hafva betecknats med † och de ännu svårare med ††.

Stockholm i Aug. 1885.

Författaren.

Förord till andra upplagan.

*I denna andra upplaga har jag tillagt ett helt och hållet nytt kapitel: **Metoder vid teorems lösning**, hvilket jag hoppas skall blifva välkommet, trots dess ofullständighet. I sammanhang härmed är denna upplaga tillökad med ett stort antal teorem, en del fullständigt lösta och behandlade, en del endast öfnings-exempel. Utom öfriga smärre tillägg och förändringar är en ny särdeles viktig regel på **Afritningsmetoden** (regel VII) införd i denna upplaga, som på grund af alla dessa tillägg något ökats till sitt omfång, hvilket tyvärr varit oundvikligt.*

Stockholm i Juli 1897.

A. E. Hellgren.



Innehåll i första kursen.

Inledning	sid.	1
Första afdelningen: <i>Teorem</i> *)	»	3
Andra afdelningen: <i>Problem</i>	»	65
I. Afritningsmetoden	»	65
Dess 10 regler sammanförda	»	132
Problem på Afritningsmetoden	»	134
II. Vridningsmetoden	»	138
Problem på densamma	»	155
III. Parallelförflyttning	»	158
Problem	»	177
IV. Ortproblem	»	180
V. Ortmetoden	»	196
Problem	»	203
VI. Hjälpcirklar	»	205
Problem	»	223
VII. Omläggning	»	225
Problem	»	231

*) I första afdelningen (*Teorem*) äro paragrafer och figurer numrerade med *romerska* siffror, t. ex. § XV, fig. VII, hvilket däremot ej är fallet i andra afdelningen (*Problem*), där de vanliga *arabiska* siffrorna användas.