

På tal om definitioner vill jag äfven påpeka, att def. på trapets i nya upplagan fått ett tillägg: »Dock kan benämningen trapets äfven brukas som ett allmänt namn för firsidiga figurer af hvilken form som helst.» Anm. har sig icke bekant, att namnet trapets kan omfatta äfven parallelogrammer, men väl användes ordet trapets i en inskränktare bemärkelse i st. f. paralleltrapets.

En annan sak, som jag ville framhålla, står i sammanhang med den egendomliga tankebyggnad hos Euklides, som beror på hans fordran i tredje postulatet, att medelpunkten och en punkt på periferien skola vara gifna, för att man skall kunna rita en cirkel. Därigenom bli i själva verket hans konstruktioner mera invecklade, än hvad man tänker sig, när man numera blifvit van vid att i tredje postulatet åtnöja sig med medelpunkten och radien såsom gifna. Sålunda måste han för att af en rät linje afskära ett stycke af gifven längd (I:3) först kunna från en gifven punkt draga en rät linje af gifven längd, hvilken uppgift han med stor omständighet löser i I:2. Nu har utg. i sin lärobok upptagit denna första bokens andra prop. men löser uppgiften med tillhjälp af den nyare formuleringen af postulatet. Visserligen säger han i en anmärkning, att lösningen därigenom blir så lätt, att satsen kan förbigås. Riktigt hade varit, att han fullföljt denna tanke och uteslutit prop. I:2: den hör ej numera hit. Huru skall man kunna göra begripligt för lärjungen, att han skall behöfva lära sig att från en gifven punkt draga en rät linje af gifven längd, när han i I:3 får lära sig att af en gifven rät linje afskära ett stycke af gifven längd? R.

K. R. Collin, Lärobok i plan trigonometri, Andra upplagan, Stockholm, Carlson 1905.

Denna lärobok börjar med att genomföra de trigonometriska definitionerna för spetsiga och trubbiga vinklar. Detta står i öfverensstämmelse med den ursprungliga planen för arbetet. Då det först utkom (1897), omfattade det nämligen endast latinlinjens kurs, där det icke finnes någon anledning att tala om andra vinklar, och förf. har i förordet till första upplagan väl motiverat detta framställningssätt. Sedermera (1898) utkom ett supplement för reallinjen, och detta utgör i andra upplagan det, som följer efter kapitel VIII sid. 50. Detta sätt att börja trigonometrien ansluter sig mycket nära till *Phragmén's* bekanta lärobok, där dock definitionerna för de trigonometriska funktionerna för trubbiga vinklar

uppskjutas, hvarigenom införandet af cosinusteoremet fördröjes. Detta sätt att gå från det enskilda till det allmänna har sina fördelar framför det nu mera eljest vanliga att genast uppställa de generella definitionerna.

Några nyheter, som för öfrigt finnas i denna bok, äro: 1:o det tidiga införandet af trigonometriska ekvationer (redan å sid. 13); 2:o vinkelns mätning i »absolut mått» redan från början, 3:o undersökning af approximationsgraden vid afkortad räkning (sid. 15), 4:o *de Moivres teorem* och i samband härmed lösning af binomiska ekvationen $x^n = 1$, hvilket senare moment synes mig skäligen obehöfligt. Slutligen förutsätter förf. i exempel redan från början kännedom om aritmetiska och geometriska serier.

Arbetet är en mycket god lärobok, såsom man ju kan vänta af en känd läroboksförfattare, och kan tryggt rekommenderas till användning. Den enda anmärkning, jag har att göra mot det, är att vid flere tillfällen de svårare exemplen satts framför de lättare. Några smärre oegentligheter förringa ej bokens användbarhet. Sådana äro: figuren å sid. 21, där punkten *D* skall flyttas längre ned; i exempel 9 å samma sida är opraktiskt använda tangentteoremet; när man känner $\frac{A+B}{2}$ från början samt beräknat $\frac{A-B}{2}$, erhållas *A* och *B* direkt genom addition och subtraktion (å sid. 28 skaffar sig förf. först *A+B* och *A-B*, hvarefter han adderar, subtraherar och dividerar med 2, hvilket senare moment kan undvikas); å sid. 44 är härledningen i §§ 29 och 30 obehöflig och klumpig; exemplet 1 sid. 47 är å detta ställe mycket svårt och har fått ett obehagligt tryckfel, radien bör vara $20^{1/24}$ m.; i ett par exempel (ss. 19 sid. 48) bör måhända anmärkas, att jordens buktighet försummas; i exemplet 34 sid. 88 är svaret oriktigt; i några exempel äro svaren ofullständiga; vid införandet af hjälpvinkel fattas åtskilligt i diskussionen; lösningen till exemplet 35 å sid. 104 är synnerligen klumpig. Anvisningarna i svaren finner jag på åtskilliga ställen *olämpliga*, å andra *onödi a.* *E Gn.*

Genmäle.

Genmäle till S. F.

Med anledning av S. F:s recensioner av *Elementär lärobok i organisk kemi I*, *förberedande kurs*, och *Elementär lärobok*