Obs! icke denna följdsats.

Följdsats. I liksidiga parallellogrammer, äro parallellogrammerna kring diagonalen även liksidiga pgrmer [*d. v. s. i en romb äro de romber och i en kvadrat äro de kvadrater* (sats 29, 18 A)], *och fyllnaderna äro kongruenta pgrmer* (sats 34, f. 3).

Sats 43. Teorem.

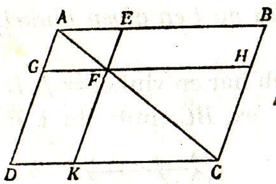

Fig. 65.

(Fig. 65.) *I varje parallellogram (ABCD) äro fyllnaderna (DF, FB) lika stora.*

Ty $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ (sats 34), och av samma skäl är $\triangle AEF \cong \triangle FGA$ och $\triangle FHC \cong \triangle CKF$. Borttagas dessa från $\triangle ABC$ och $\triangle CDA$, så är den återstående fyllnaden $FB = FD$ (ax. 3). V. S. B.

Läsa

Sats 44. Problem.

(Fig. 66.) *Att på en given sträcka upprita en parallellogram, som är lika stor som en given triangel och har en vinkel lika med en given vinkel.*

Givet: $\triangle CDE$, $\wedge v$ och sträckan AB.

Sökt: En pgrm, som är $= \triangle CDE$, har en vinkel $= v$, och vars ena sida utgöres av sträckan AB.

Lösning: Gör en pgrm FH, som är $= \triangle CDE$ och har en $\wedge FCH = \wedge v$ (sats 42). Är då $AB =$ endera av sidorna CF eller CH, så behöves blott att i B vid AB sätta en vinkel $= \wedge v$ och på andra vinkelbenet avskära ett stycke = andra sidan i FH samt fullborda pgrmen (sats 34, f. 2). I annat fall utdrages BA ett stycke $AK = CF$, och i A vid AK sättes en $\wedge KAI = \wedge v$, varefter man gör $AI = CH$ och fullbordar pgrmen AL, vilken tydligen är $\cong FH$ (sats 34, f. 3) $= \triangle CDE$. Drag sedan $BM \parallel AI$ samt drag ut BM och LI, tills de råkas i M, och sammanbind M med A. Om nu linjen MA utdrages, så *måste* den råka den utdragna LK,

Läsa

genom två punkter på en diagonal draga linjer parallella med sidorna kallas att *konstruera en dubbel figur*.

Läsa en given månghörning till triangel

emedan den råkar AI, som är parallell med LK (ax. 12). Låt då MA och LK vara utdragna och råkas i P. Drag slutligen $PO \parallel AB$ och drag ut IA och MB till R och O.

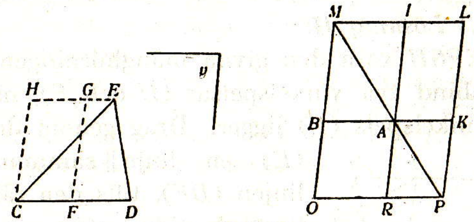

Fig. 66.

Påstående: AO är den sökta pgrmen.

Bevis. Enligt konstruktionen är LO en pgrm, där MP är en diagonal. Därför är fyllnaden $AO = AL$ (sats 43); men AL är $= \triangle CDE$, således $AO = \triangle CDE$. $\wedge RAB$ är $= \wedge KAI$ (sats 15) $= v$. V. S. G.

Sats 45. Problem.

(Fig. 67.) *Att på en given sträcka (AB) upprita en parallellogram, som är lika stor som en given månghörning och har en vinkel lika med en given vinkel (v).*

Lösning I. Indela månghörningen i trianglar (a, b, c etc.) och konstruera efter varandra på den givna sträckan pgrmer (a_1, b_1, c_1 etc.), som äro lika stora med de resp. trianglarna och ha en vinkel lika med den givna vinkeln (sats 44). Dessa pgrmer bilda då tillsammans en pgrm (sats 29: c), som uppfyller de givna villkoren. V. S. G.

Läsa

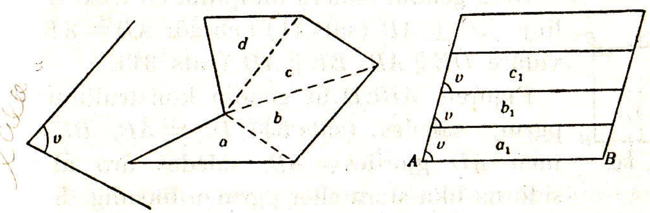

Fig. 67.