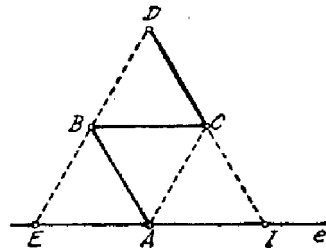
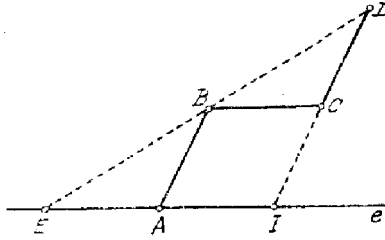


1⁰. Hosszabbítsuk meg DC -t az I pontig, amelyben az e -t metszi. Az $ABCI$ idom rombusz, mert két-két szembenfekvő oldala párhuzamos és valamennyi oldala egyenlő.

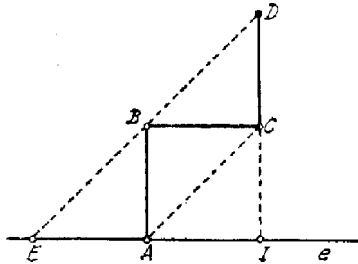
A B pont, az A középpont körül a sugarú kört ír le, hasonlóan a C pont az I körül ugyanolyan kört. A D pont az I középpont körül $2a$ sugarú kört ír le. Ezen kör az e egyenest az E pontban metszi ($EI = 2a$) és E -ben érintkezik a B köre a D körével. Egyébként az E pont a DB egyenes meghosszabbításán fekszik.



2⁰. Az $ABDC$ idom paralelogramma, mert $AB \parallel CD$ és $AB = CD$. Ezen idom akkor válik rombussá, ha $BD = AB = AC$. Ekkor azonban a $BCD \Delta$ egyenlőoldalú és így $\angle BCD = 60^\circ$, $\angle IAB = 120^\circ$.

3⁰. Derékszögű lesz az $ABDC$ idom, ha $\angle CAB = 90^\circ$, tehát $\angle IAB = 2 \cdot 90^\circ$, azaz: B az E -be, C az A -ba és így D az E -be kerül. A négyszög egy vonaldarabbá zsugorodik össze.

4⁰. A szöbanforgó négyszög területe az $ABC \Delta$ területének kétszerese. Az $ABC \Delta$ két oldala állandó nagyságú; ennek területe legnagyobb akkor, amidőn az $AB \perp BC$, azaz mivel $BC \parallel e$, ha $AB \perp e$.



Steiner Iván (Toldy Ferenc r. V. o. Bp. II.)