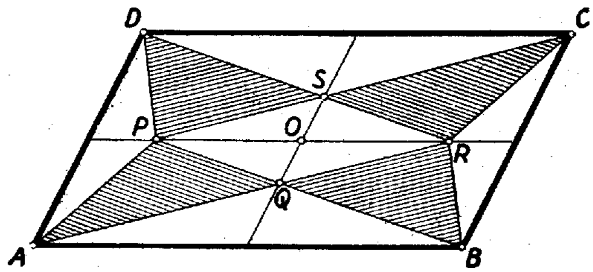
Jelöljük a középvonalak metszéspontját O-val. A $PQS\triangle \sim PBC\triangle$ azért a PO egyenes éppúgy súlyvonala a $PQS\triangle$-nek, mint a $PBC\triangle$-nek, vagyis $OQ = OS$ (lásd az ábrát).



Tehát az O centrumra nézve

$$\begin{array}{lcr} Q & \text{tükörképe} & S, \\ B & ,, & D, \\ C & ,, & A, \end{array}$$

és így

$$\begin{array}{lcr} BQ & ,, & DS, \\ CS & ,, & AQ. \end{array}$$

BQ és CS metszéspontjának, P-nek tükörképe tehát az AQ és DS metszéspontja: R.

Tehát a $PQRS$ négyszög paralelogramma.

Mivel a PR szakasz a középvonalon fekszik, azért (a háromszög területét éppúgy jelölve, mint a háromszöget)

(1) $$APR\triangle = BPR\triangle = CPR\triangle = DPR\triangle.$$

Másrészt a $PQRS$ paralelogrammában

(2) $$QPR\triangle = SPR\triangle.$$

Ha a (2) egyenlőséget (1)-ből levonjuk, nyerjük, hogy

$$APQ\triangle = BQR\triangle = CSR\triangle = DPS\triangle,$$

ami bizonyítandó volt.

Szabó Gyula (Debrecen, Fazekas g. II. o. t.)