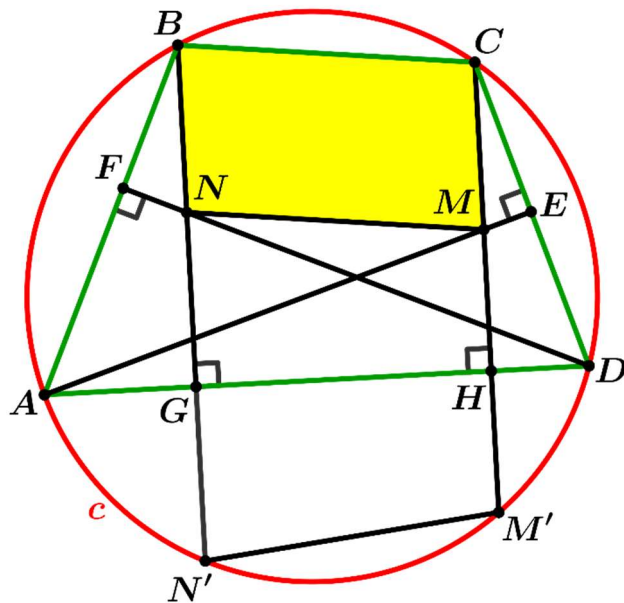


28 Loodrechte projecties op zijden koordenvierhoek



BN en CM staan beide loodrecht op AD , dus
 $BN \parallel CM$ (1).

Het verlengde van BG snijdt c in het punt N' .

Het verlengde van CG snijdt c in het punt M' .

We passen tweemaal de opgave 'Omgeschreven cirkel en hoogtepunt' toe.

N is het hoogtepunt van $\triangle ABD$, dus $GN = GN'$.

M is het hoogtepunt van $\triangle ACD$, dus $GM = GM'$.

$NMM'N'$ is daarom een gelijkbenig trapezium en dit impliceert dat

$$\angle MM'N' + \angle MNN' = 180^\circ \quad (2)$$

(bekende eigenschap gelijkbenig trapezium).

$BCM'N'$ is een kv, dus $\angle MM'N' + \angle CBN' = 180^\circ$ (kve) (3).

Uit (2) en (3) volgt dat $\angle MNN' = \angle CBN'$, dus $BC \parallel NM$ (omkering F-hoeken) (4).

Uit (1) en (4) volgt dat $BCM'N'$ een parallellogram is.