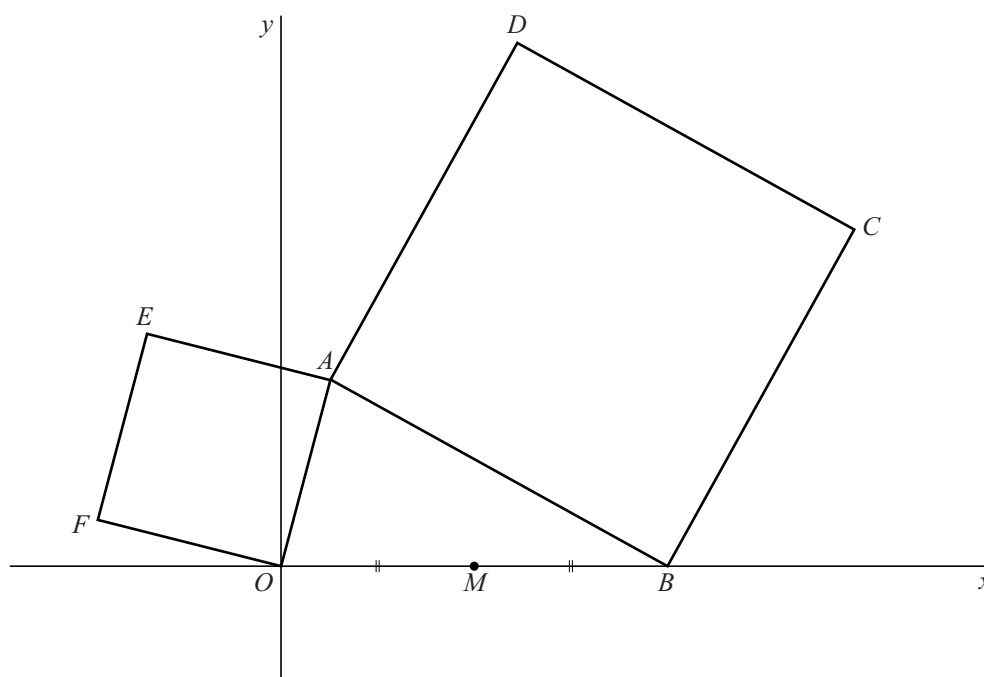


Twee vierkanten tegen een driehoek

Voor positieve waarden van p en q is gegeven de driehoek OAB met $O(0,0)$, $A(p,q)$ en $B(2,0)$. Tegen de zijden OA en AB liggen de vierkanten $OAEF$ en $ABCD$. Deze vierkanten liggen buiten driehoek OAB . Het midden van lijnstuk OB is punt M . In de figuur is een mogelijke situatie weergegeven.

figuur



Er geldt: $\overrightarrow{OD} = \begin{pmatrix} p+q \\ 2-p+q \end{pmatrix}$.

3p 9 Toon dit aan.

Verder geldt: $\overrightarrow{OE} = \begin{pmatrix} p-q \\ p+q \end{pmatrix}$.

4p 10 Toon aan dat lijn MA loodrecht staat op lijn ED .