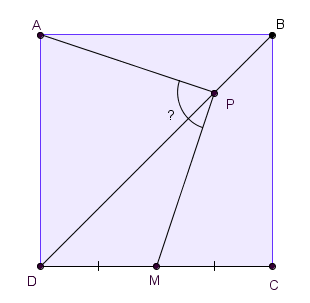
PROBLEEM 1

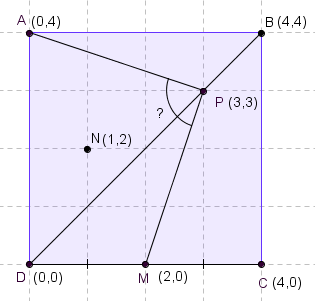
Op de diagonaal [BD] van een vierkant ABCD neemt men een punt P zodat ΙPDΙ = 3•ΙBPΙ.

M is het midden van de zijde [CD]. Hoe groot is dan de hoek ?



OPLOSSING

Wanneer je op de figuur een 4x4-rooster aanbrengt, is het ‘op zicht’ duidelijk dat driehoek APM een gelijkbenige rechthoekige driehoek is zodat = 90°



Men kan het probleem ook analytisch aanpakken door te werken met coördinaten.

* Met vectoren: (3,-1) ⊥ want .
* Rico AP = -1/3 en rico MP = 3 en dus is het product van de rico’s gelijk aan -1.
* Met behulp van de stelling van Pythagoras:
* De afstand van N(1,2) tot de vier hoekpunten van de vierhoek APMD is gelijk aan en bijgevolg is APMD een koordenvierhoek zodat