



Bijzondere lijnen

In $\triangle ABC$ zijn drie **bijzondere lijnen** getekend:

- **zwaartelij** p door C naar het midden M van AB ;
- **hoogtelij** q door C loodrecht op AB ;
- **middelloodlij** r door het midden M en loodrecht op AB .

De richtingsvector van een loodlijn is de **normaalvector** van de lijn waar hij loodrecht opstaat.

Van $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ is $\begin{pmatrix} b \\ -a \end{pmatrix}$ of $\begin{pmatrix} -b \\ a \end{pmatrix}$ (of een veelvoud ervan) een normaalvector. Dit gebruik je

bij het berekenen van de **afstand van een punt tot een lijn**.

Elke driehoek heeft drie zwaartelijnen die door het **zwaartepunt** en drie middelloodlijnen die door het **middelpunt van de omschreven cirkel** gaan.

