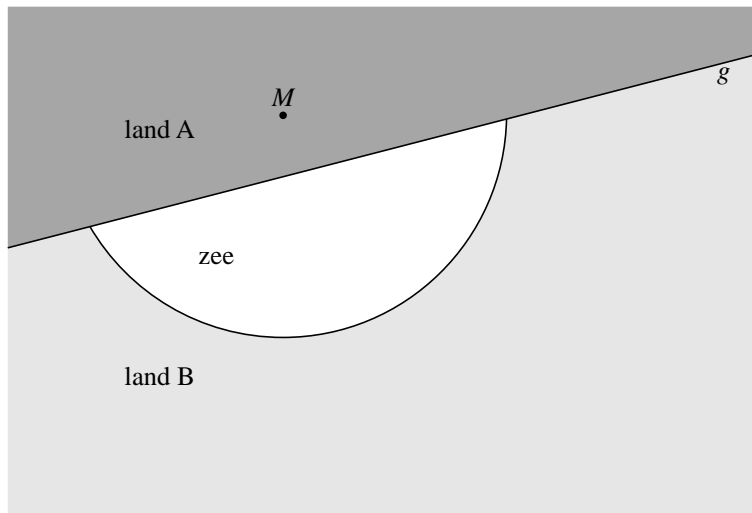


Gelijke afstanden

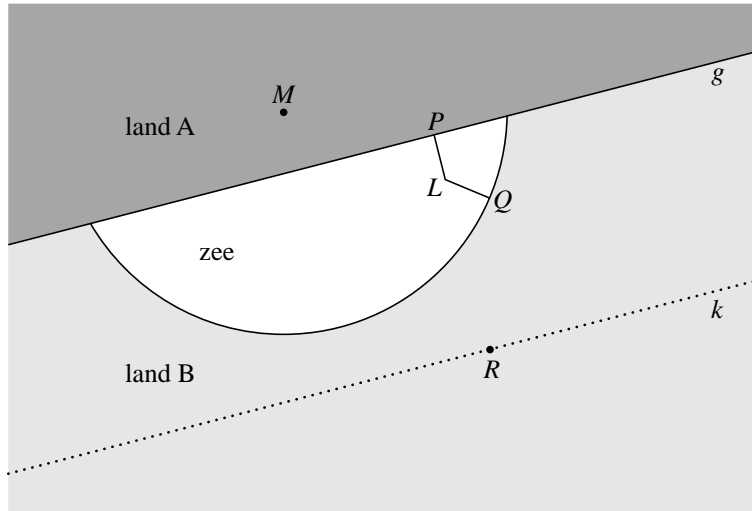
Tussen de landen A en B ligt een zee die begrensd is door een cirkelboog en een deel van lijn g . Het punt M is het middelpunt van de cirkelboog. Zie figuur 1.

figuur 1



We bekijken de punten in de zee die op gelijke afstand van beide oevers liggen. In figuur 2 is zo'n punt L getekend: de afstand LP van punt L tot land A is gelijk aan de afstand LQ van punt L tot land B. Hierin is P de loodrechte projectie van L op g en is Q het snijpunt van de lijn door M en L met de cirkelboog.

figuur 2



Om de ligging van punt L te onderzoeken, is in figuur 2 een hulplijn k getekend evenwijdig aan lijn g . De afstand tussen de twee evenwijdige lijnen is gelijk aan de straal van de cirkelboog met middelpunt M . Punt R is de loodrechte projectie van L op k . Dus L ligt op PR en de lengte van PR is de afstand tussen g en k .

Er geldt: L ligt op de middelloodlijn van MR .

- 4p **5** Bewijs dit.
- 4p **6** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de meetkundige plaats van alle punten in de zee die op gelijke afstand van beide oevers liggen. Licht je werkwijze toe.

uitwerkbijlage

6

