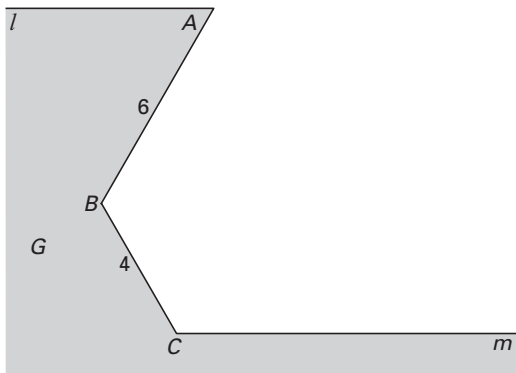


Isolijnen, dichtbij en veraf

Een gebied G wordt begrensd door de lijnstukken AB en BC , de halve lijn l met beginpunt A en de halve lijn m met beginpunt C . Zie figuur 5. Deze figuur staat vergroot op de uitwerkbijlage.

figuur 5



Verder is gegeven: $AB = 6$; $BC = 4$; de hoek tussen l en AB is 60° ; $\angle ABC$ en de hoek tussen BC en m zijn 120° .

Uit deze gegevens volgt dat l evenwijdig is met m .

5p **9** Bewijs dit. Je kunt hierbij gebruik maken van de figuur op de uitwerkbijlage.

De iso- a -lijn van G wordt gevormd door de punten die op afstand a van gebied G liggen. Elke iso- a -lijn van G bevat twee halve lijnen en een cirkelboog.

Voor kleine waarden van a bevat de iso- a -lijn daarnaast ook nog één of twee lijnstukken.

Voor een aantal waarden van a is in figuur 6 een begin gemaakt met het tekenen van de iso- a -lijn. Deze figuur staat vergroot op de uitwerkbijlage.

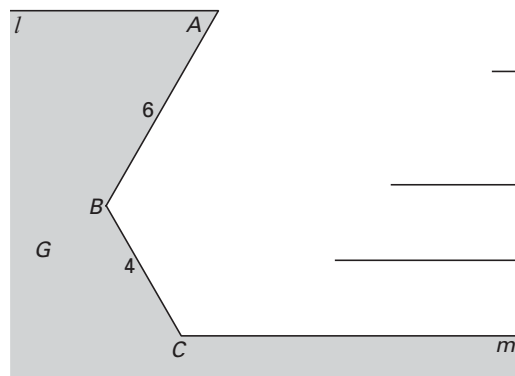
6p **10** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de ontbrekende delen van deze drie iso- a -lijnen.

Voor waarden van a die groter zijn dan een zekere waarde bestaat de iso- a -lijn uitsluitend uit twee halve lijnen en een cirkelboog QP .

De eindpunten Q van deze cirkelbogen liggen op een halve lijn die loodrecht op l staat.

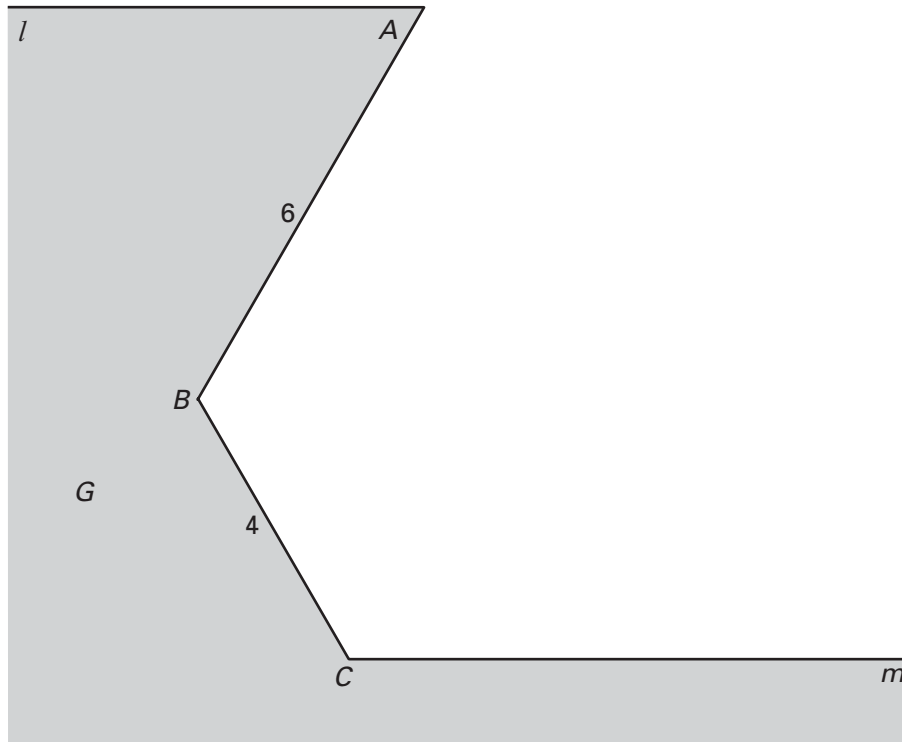
5p **11** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de verzameling van de eindpunten P . Beschrijf deze verzameling.

figuur 6



Uitwerkbijlage bij vraag 9

Vraag 9



Uitwerkbijlage bij de vragen 10 en 11

Vragen 10 en 11

$$a = 7$$

$$a = 4$$

$$a = 2$$

