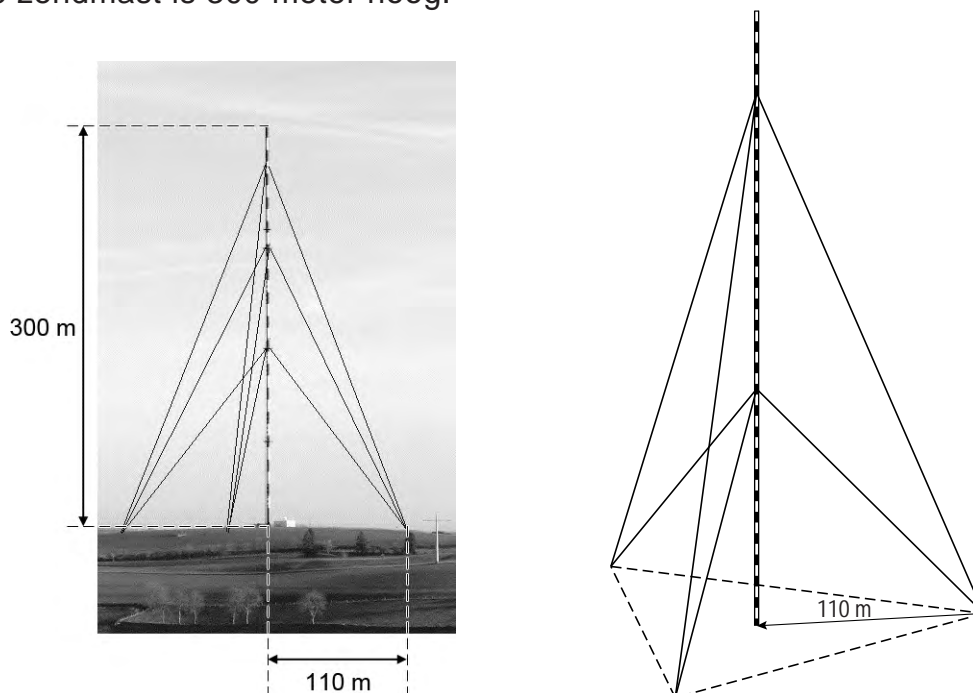


Zendmast

In het Luxemburgse Hosingen staat de zendmast van Radio Luxemburg. De zendmast is 300 meter hoog.



De zendmast wordt aan drie kanten met elk drie kabels overeind gehouden. Zie de foto.

De drie kabels van één kant worden op de grond allemaal op hetzelfde punt vastgezet. De afstand vanaf de voet van de zendmast tot dit punt is 110 meter. In de tekening rechtsboven zie je de zendmast met de hoogste en de laagste kabels.

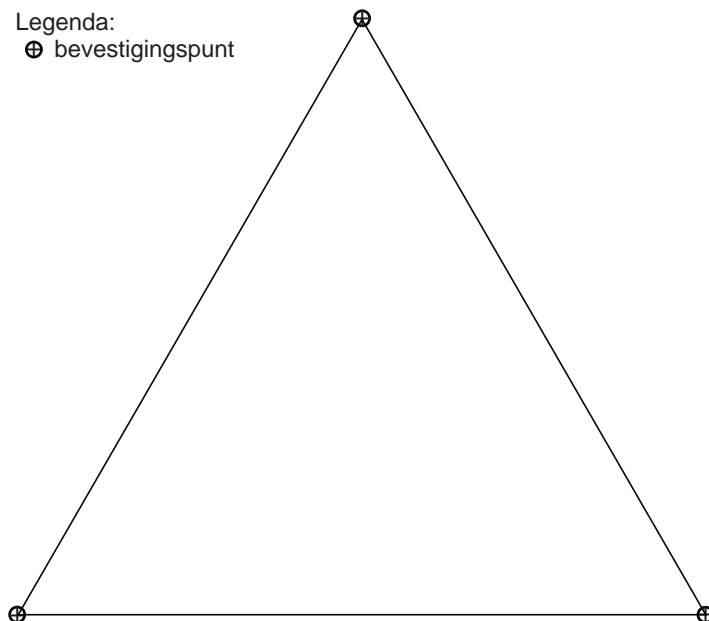
- 3p **9** De hoogste kabel is op een hoogte van 270 meter aan de zendmast vastgemaakt.
→ Bereken hoeveel meter de lengte van de hoogste kabel is. Schrijf je berekening op. Rond je antwoord af op een geheel getal.
- 3p **10** De laagste kabel zit op een hoogte van 120 meter vast aan de zendmast.
→ Bereken hoeveel graden de hoek is die de laagste kabel met de grond maakt. Schrijf je berekening op.
- 3p **11** De kabels zijn op gelijke afstanden van de zendmast in de grond vast gemaakt.
Op de uitwerkbijlage staat de plattegrond van de drie bevestigingspunten.
→ Geef in de plattegrond met een stip de plaats van de zendmast aan.
Laat zien hoe je aan je antwoord komt.

uitwerkbijlage

Zendmast

11

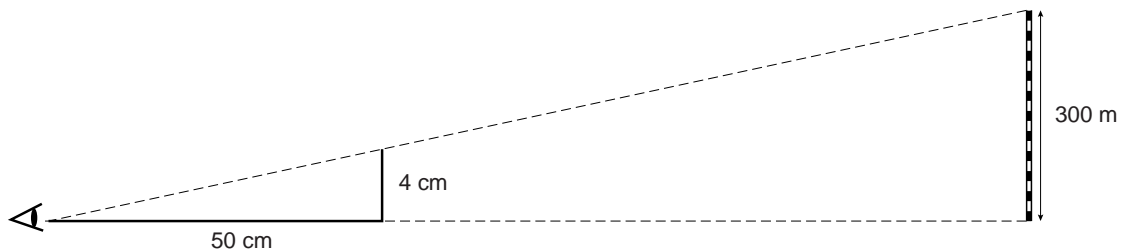
Legenda:
⊕ bevestigingspunt



- 2p 12 De zendmast is in de wijde omgeving te zien. Agaat wil de afstand tot de zendmast weten. Ze strekt haar arm uit en geeft met haar vingers de grootte van de zendmast aan.



De afstand van haar oog tot haar vingers is 50 cm. De grootte die ze aangeeft met haar vingers is 4 cm. Je ziet een schets van de situatie.



- Bereken de afstand van Agaat tot de zendmast in hele meters. Schrijf je berekening op.