

Opgave

Undersøg hvordan man ud fra de opgivende informationer kan anvende analytisk geometri til at bestemme hvilket område, der skal eftersøges og hvor stort et areal, der er tale om.

Det antages i denne opgave at Spodsborg fyr maksimalt kan ses fra 40 km afstand hvilket vil sige at det kun er arealet der er tættest på Spodsborg fyr, der skal eftersøges.

Hints:

- Indtegn et koordinatsystem på kortet og bestem koordinaterne for de to fyr.
- Ud fra hvert fyr bestemmes to rette linjer, der angiver intervalgrænserne for det relevante lysinterval.
- Skæringspunkterne for disse fire linjer udgør hjørnepunkterne på det areal, der skal undersøges.
- Arealet kan bestemmes ved at opdele arealet i trekanter og herefter anvende cosinus-relationen og arealformlen.