

Øvelse: Indendørs brug af sekstant og jakobsstav

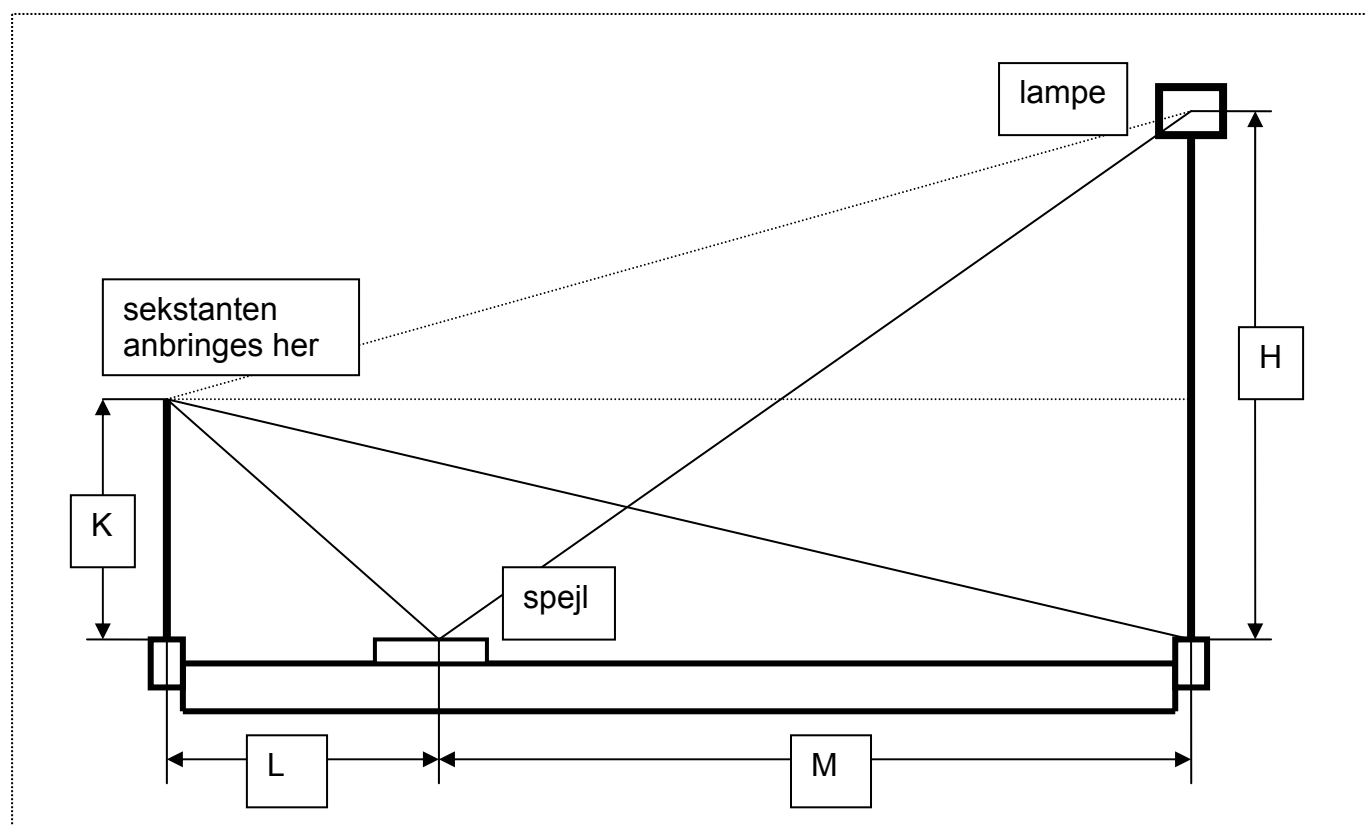
Afprøvning af sekstanten

På nedenstående tegning vises 2 stativstænger opspændt på kanterne af et langt bord, som kan være katederet i et fysiklokale. Øverst på den lange stang er der anbragt en lampe, som lyser mod den anden stativstang og et spejl. Det kan være den kunstige horisont, som dermed bliver afprøvet. Men et stort spejl er noget lettere at anvende.

Sekstanten anbringes, så øjet er lige ved toppen af den anden stativstang, og vinklen mellem den direkte og den spejlede stråle måles ved at få spejlbilledet af lampen og billedet af lampen til at falde helt oven på hinanden. Det væsentligt lettere at bruge plastiksekstanten end metalsekstanten.

Ved at måle de viste 4 længder, kan man ved simpel retvinklet geometri udregne de to vinkler, som den målte vinkel består af, og dermed kontrollere målingens nøjagtighed.

Samtidig får man under selve måleproceduren en klar fornemmelse af instrumentets nøjagtighed.



Afprøvning af jakobsstaven

I samme opstilling som vist ovenfor, hvor spejlet ikke anvendes, anbringes jakobsstaven med den ende, hvor øjet skal være, lige ved øverste ende af den korte stativstang.

Nu måles den vinkel, hvorunder højden H ses.

Igen kan den målte vinkel let udregnes som summen af to vinkler, og målingens nøjagtighed derved kontrolleres.

Samtidig får man, som ved sekstanten, en klar fornemmelse af jakobsstavens nøjagtighed.