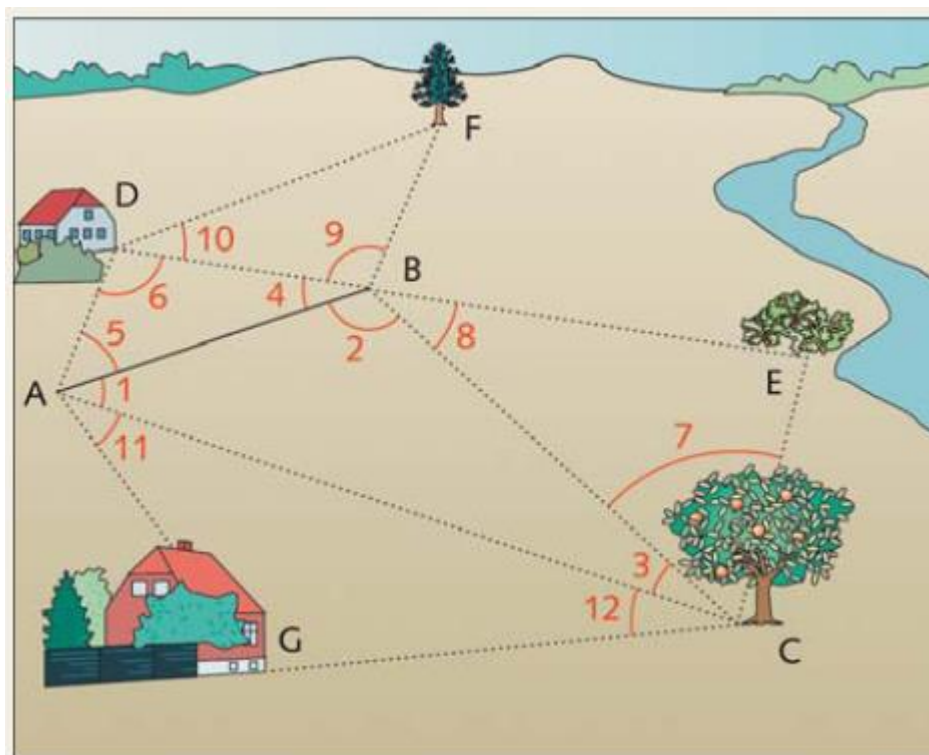


Projekt 6.6 Landmåling – opmåling af skolegården

Som omtalt i kapitel 6, den indledende fortælling, betyder triangulering, at man lægger et net af trekanter ned over det område, som man gerne vil opmåle. Trekkanterne lægges, således at der er frit udsyn til fra en vinkelspids til de øvrige to vinkelspidser. Derfor vælges ofte høje bygninger eller forhøjninger i landskabet (hvor det højeste punkt er markeret med fx en fastforankret stenblok) som hjørner i trekkanterne.

Herefter er idéen at man ud fra en basislinje, som danner den ene side i den først opmålte trekant, kan bestemme de andre trekanter i trianguleringen udelukkende ved opmåling af vinkler. Basislinjen skal vælges med omhu, så den er let at opmåle præcist, fordi alle andre beregninger bygger videre på denne opmåling.

Fx viser figuren her en triangulering af et område, hvor AB er basislinje:



Man kan evt. "varme op" ved at regne på ovenstående triangulering. Opgaven er formuleret på næste side.

På www.geomat.dk findes en række gode projekter om landmåling ved triangulering, og det er muligt at låne "værktøjskasser", hvis man ikke selv har de relevante redskaber på skolen.

Et forslag til et projekt kunne være en opmåling af skolegården eller et andet afgrænset område i nærheden af skolen.

På http://www.geomat.dk/landmaaling/Undervisningsforloeb/kort_oev7.htm beskrives projektet med tilhørende materialer.

Figuren viser et landsted målt op ved triangulering ud fra en basislinje AB ude i terrænet med længden 63,7 meter. Dernæst er vinklerne til en række genstand ude i terrænet opmålt med teodolit. Det gav anledning til de følgende gradtal:

1	2	4	5	7	8	9	10	11	12
29,5	97,7	26,7	38,4	72,3	51,9	98,5	63,1	25,4	17,6

- Bestem de manglende vinkler i trekkanterne fra trianguleringen.
- Bestem afstandene fra hushjørnet G til træerne C og E og bestem afstanden mellem husene D og G.
- Konstruér et kort over landstedet i målestoksforholdet 1:1000 på basis af de oplyste mål.