

Opgave

I skal udarbejde en løsning for hvordan man mest effektivt kan overvåge stilleområdet i H-huset ved at placere nogle overvågningskameraer i hjørnerne og/eller langs væggene.

- a)** Opmål stilleområdet i H-huset og tegn en målfast, men simplificeret, plantegning i Geogebra.

Overvej hvilken grundfigur som plantegningen er opbygget af og opmål de essentielle længder i antal skridt.

- b)** Bestem hvor mange kameraer, der som minimum er brug for, for at kunne overvåge hele arealet i stilleområdet. Overvågningskameraerne kan se i en vinkel på 90° .

Inddrag hvilke geometriske betragtninger og principper i har brugt for at finde en løsning.

- c)** Bestem en løsning, der anvender så få kameraer som muligt men samtidig overvåger så stort et areal som muligt. Arealerne som kameraene overvåger lægges sammen så et areal der overvåges af f.eks. to kameraer tæller dobbelt.

Indtegn løsningen i Geogebra hvor det samlede overvågede areal er beregnet og angivet.

- d)** Udvalg en konkret – men ikke trivial – beregning af et areal ift. jeres løsning hvor I skriver en formel løsning på beregningen.

Den formelle løsning skal indeholde en skitse af problemet, den anvendte teori med formler samt de konkrete ligninger for selve beregningen.