

Opgave 1

Billederne viser en af søjlerne, som står i ruinrummet på Koldinghus.



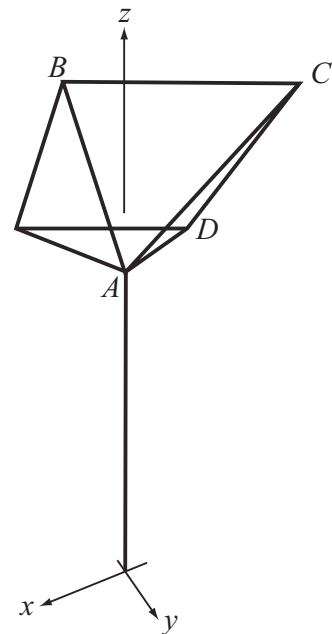
Figur 1 viser en tegning af en af søjlerne indlagt i et retvinklet koordinatsystem. Konstruktionen består af linjestykker. Alle mål er i meter. Punkterne A , B , C og D har koordinaterne

$$A(0; 0; 11), B(3; 3; 17), C(-3; 3; 17) \text{ og } D(-3; -3; 17)$$

- Bestem længden af linjestykket AB .
- Bestem vinklen mellem linjestykkerne AB og AC .

Planen α går gennem punkterne A , B og C .

- Bestem en ligning for α .
- Bestem afstanden fra punkt D til planen α .



Figur 1