

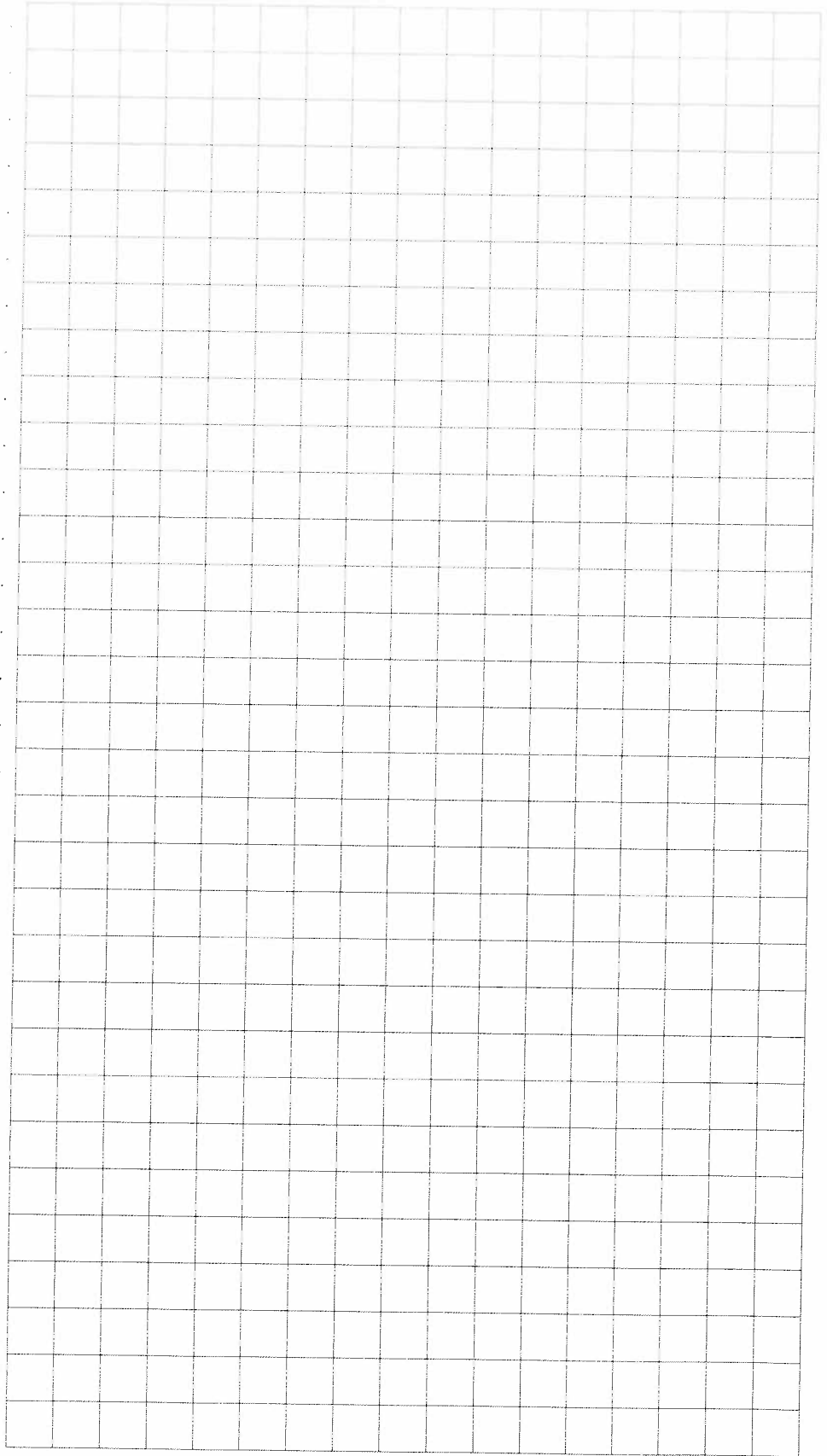
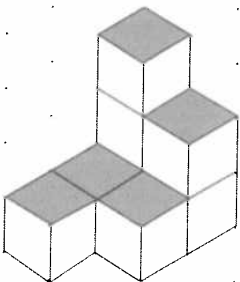
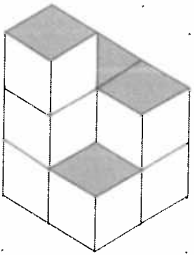
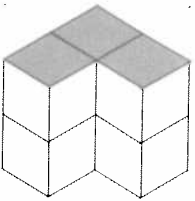
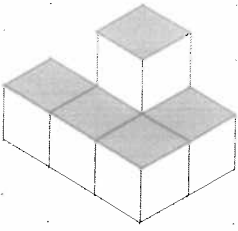
Geometriske tegning - Fase 2 – Fremstille præcise tegninger

Vurdering fra 1 til 5 (hvor 5 er højest)

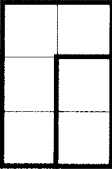
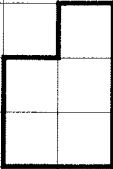




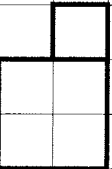

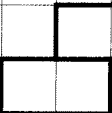



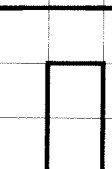
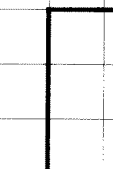
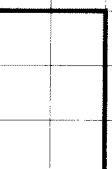
Læringsmål	Selv	Lærer	Beviser og forslag til forbedring
1. Jeg kan tegne isometrisk tegninger af genstande med et dynamisk geometriprogram (f.eks. Geogebra).			
2. Jeg kan tegne perspektiv-tegninger af genstande med et dynamisk geometriprogram (f.eks. Geogebra).			
3. Jeg kan aflæse mål på isometriske tegninger og herudfra beregne mål.			
4. Jeg kan konstruere præcise tegninger ud fra givne betingelser.			
5. Jeg kender til begreberne nederst.			

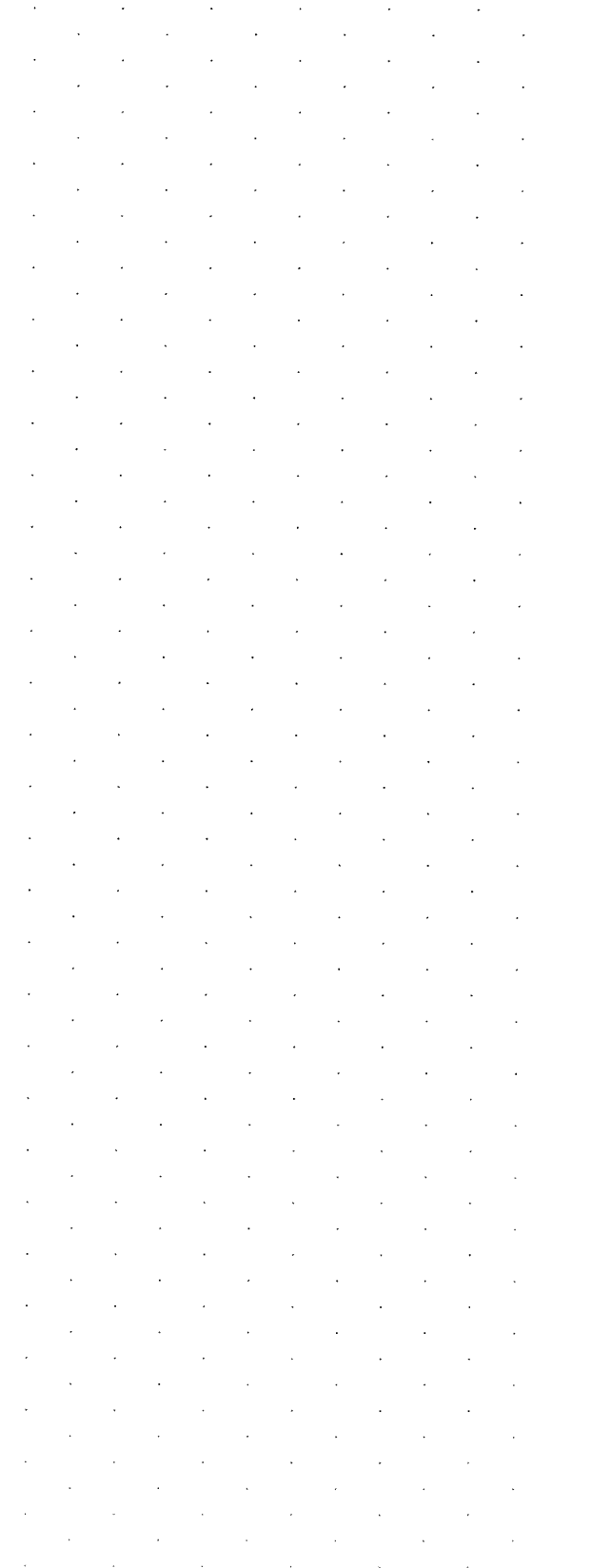
Begreber/noter:

Byg figurerne og tegn arbejdstegninger forfra, fra siden og ovenfra.



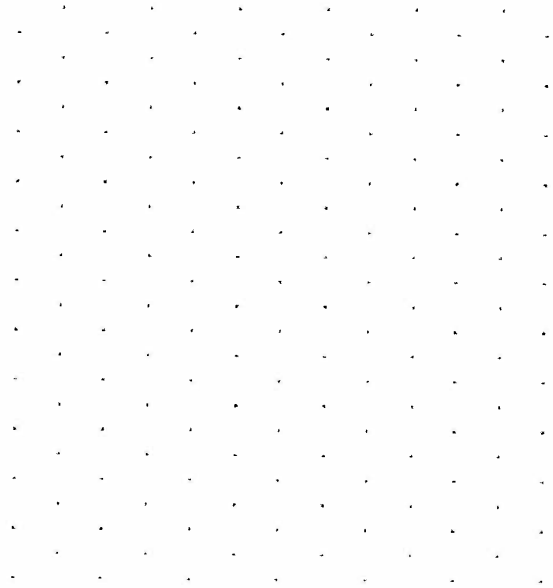
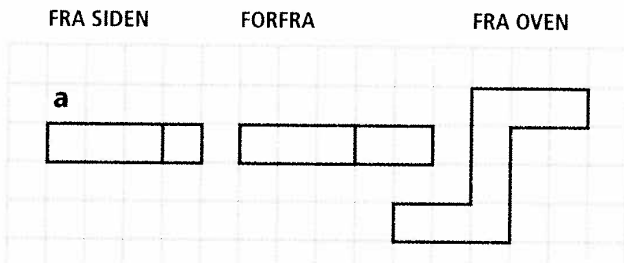
Byg figurene og tegn dem. **Tegn på isometrisk papir eller i Geogebra**

forfra	fra siden	ovenfra
		
		
		
		
		



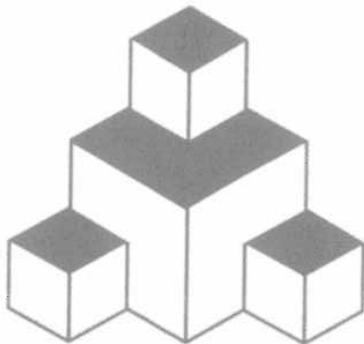
1

Tegn figurene fra de to arbejdstegninger på isometrisk papir.



2

Byg figuren i centicubes, og lav en arbejdstegning.



1

Tegn figurene fra de to arbejdstegninger på isometrisk papir.

a

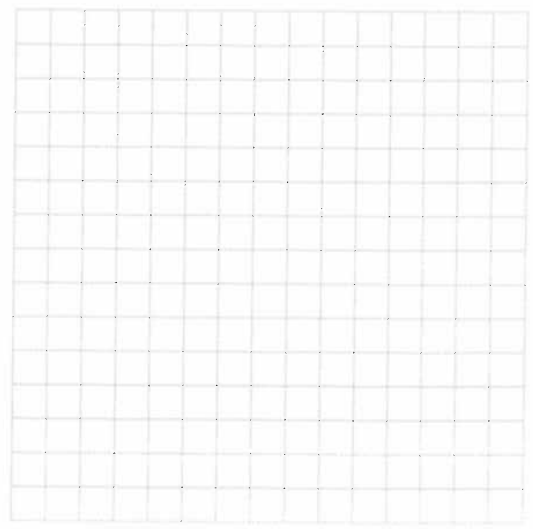
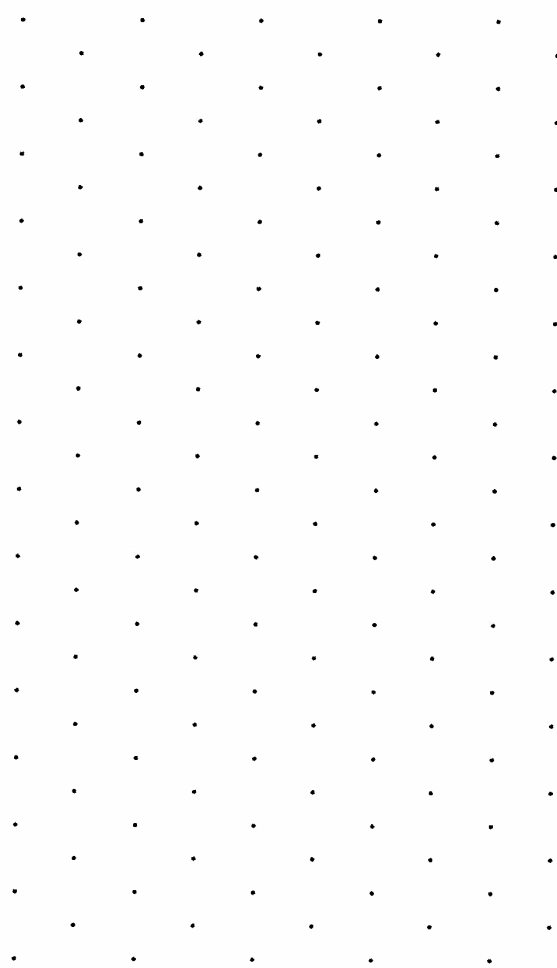
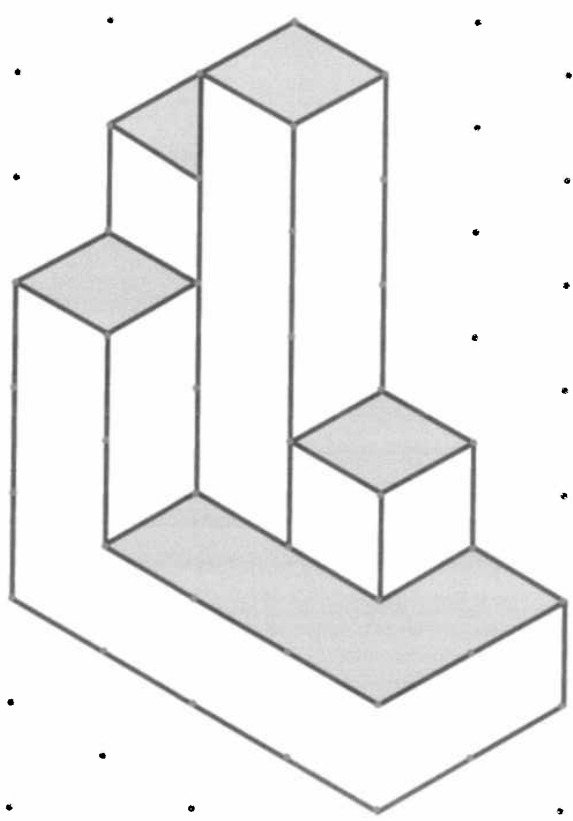
FRA SIDEN FORFRA FRA OVEN

b

FRA SIDEN FORFRA FRA OVEN

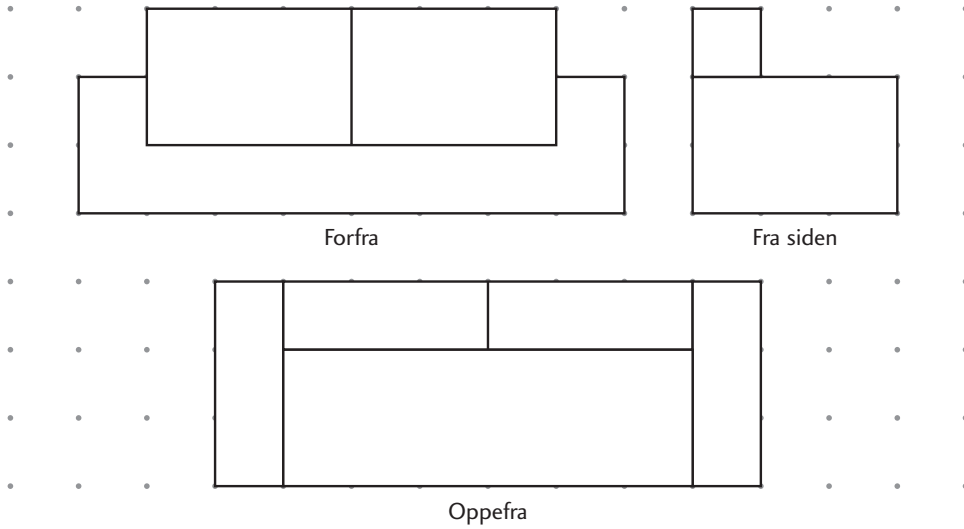
2

Byg figuren i centicubes, og lav en arbejdstegning.

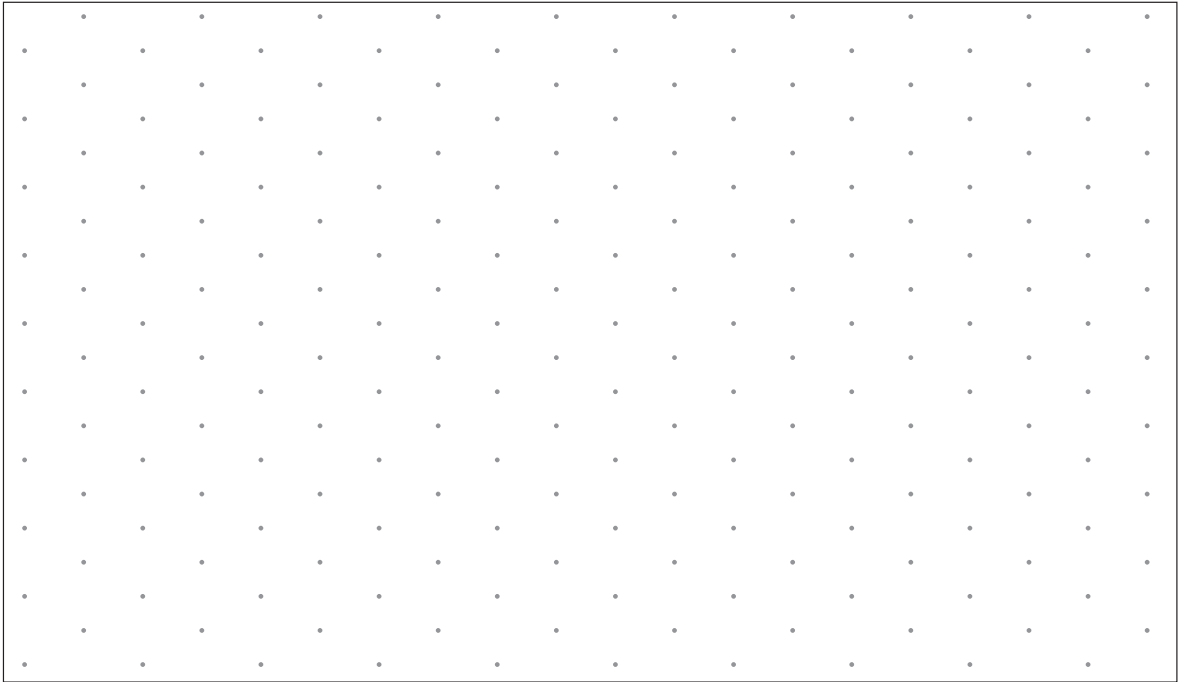


ISOMETRISK TEGNING

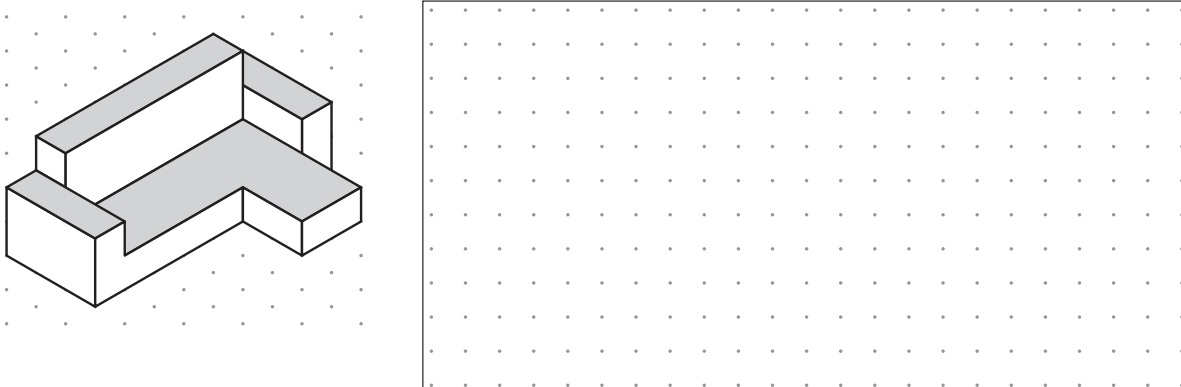
1 Arbejdstegningen viser en sofa set forfra, fra siden og oppefra.



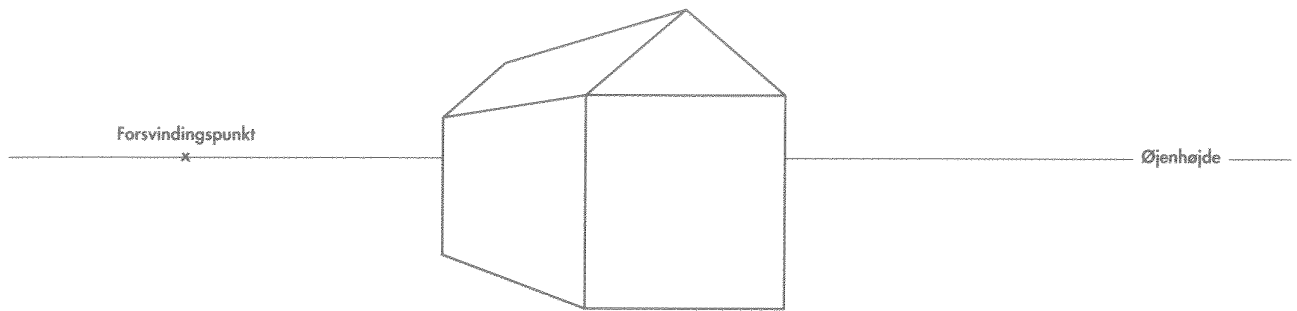
Tegn sofaen på isometrisk papir.



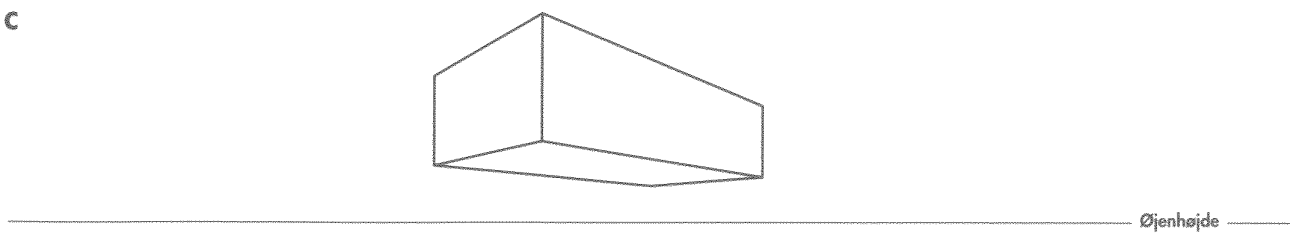
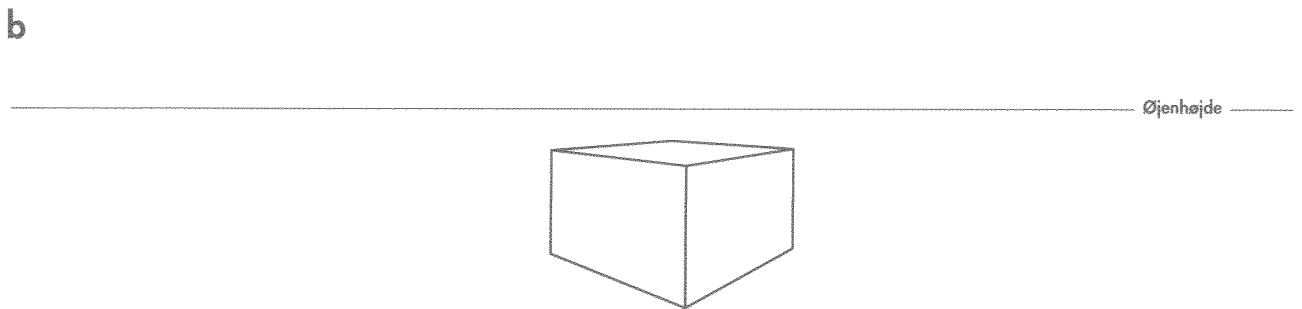
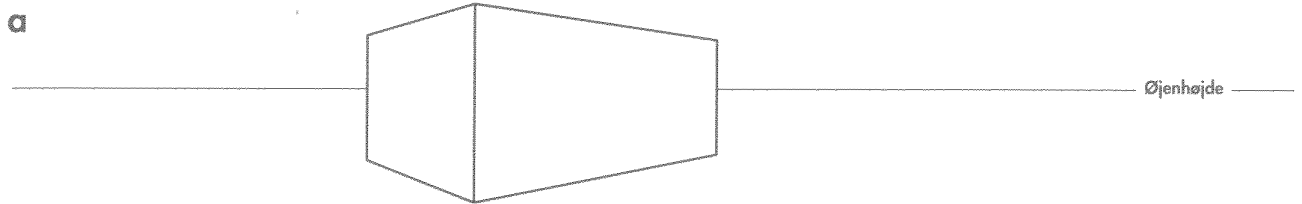
2 Lav en arbejdstegning af denne sofa.



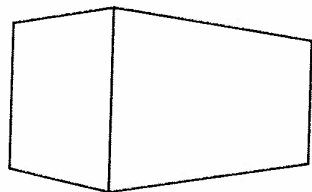
Tegn perspektivlinjerne.



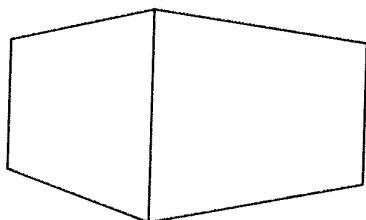
Find forsvindingspunkterne i a, b og c.



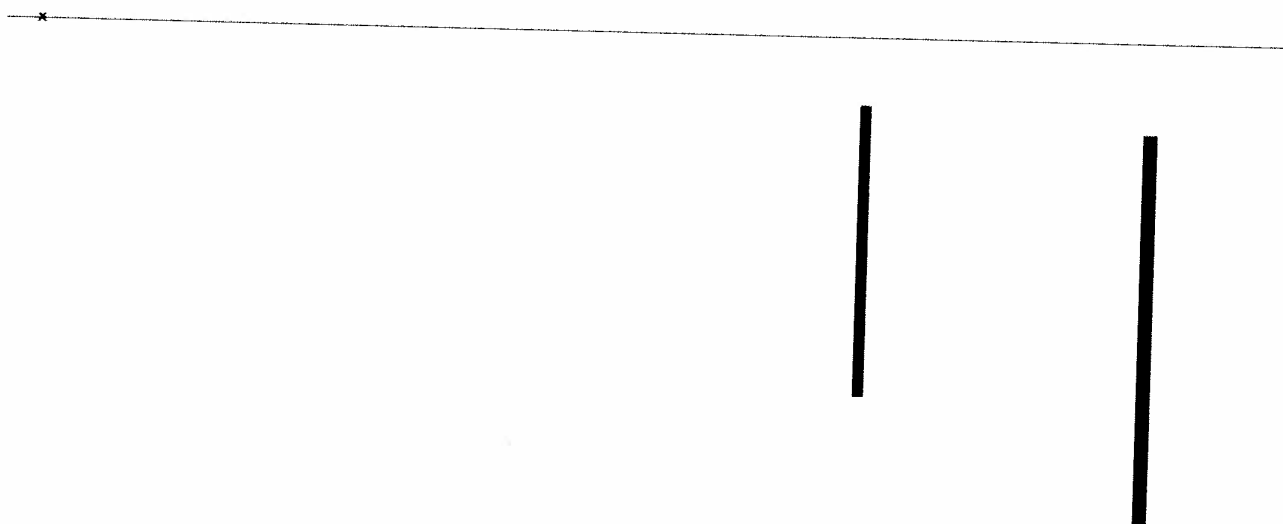
Tegn de perspektiviske linjer. Fastlæg selv øjenhøjden og forsvindingspunkterne.



Se igennem figuren og tegn kassens skjulte kanter.

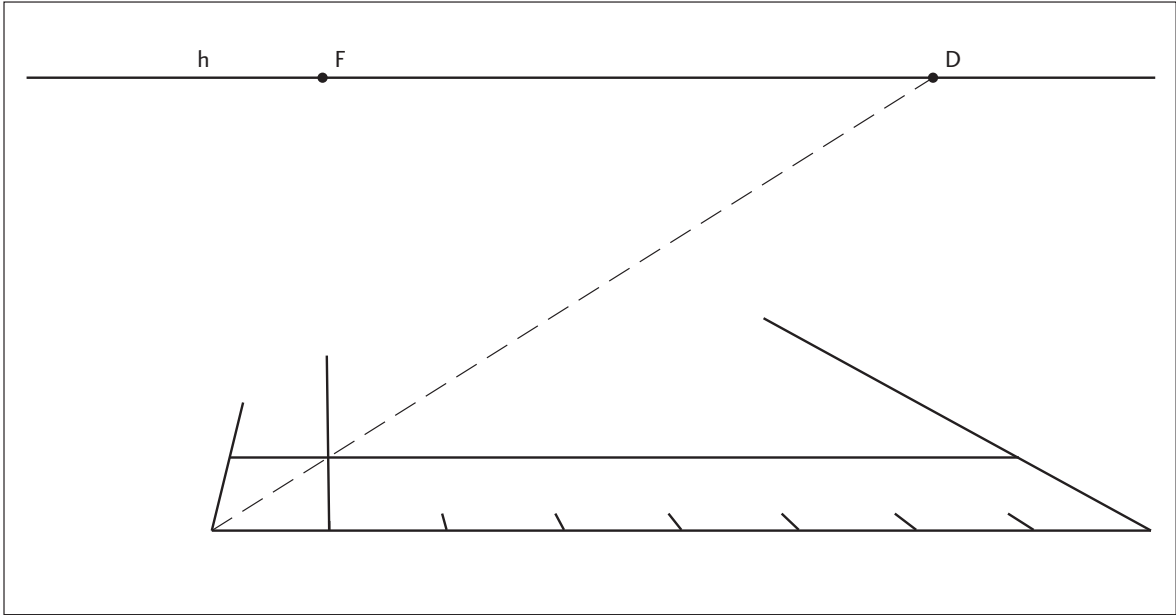


Tegn master der står med samme afstand.

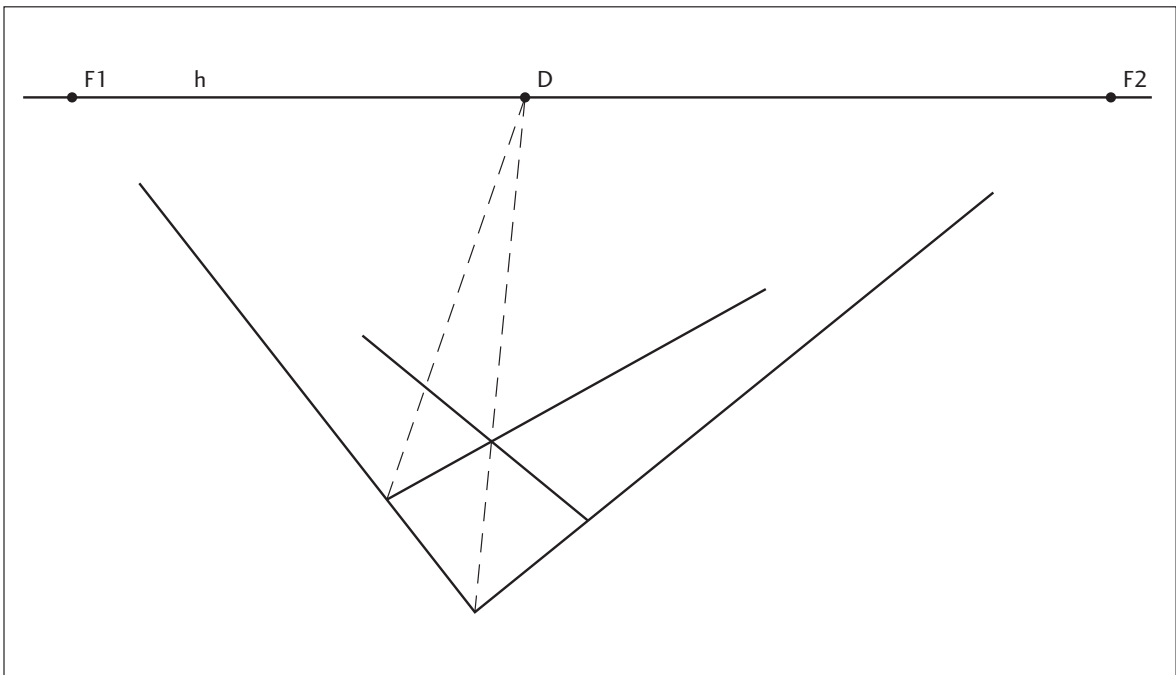


PERSPEKTIVTEGNING

- 1 Lav perspektivtegningen færdig.
Den skal forestille et skakbræt set i frontperspektiv.

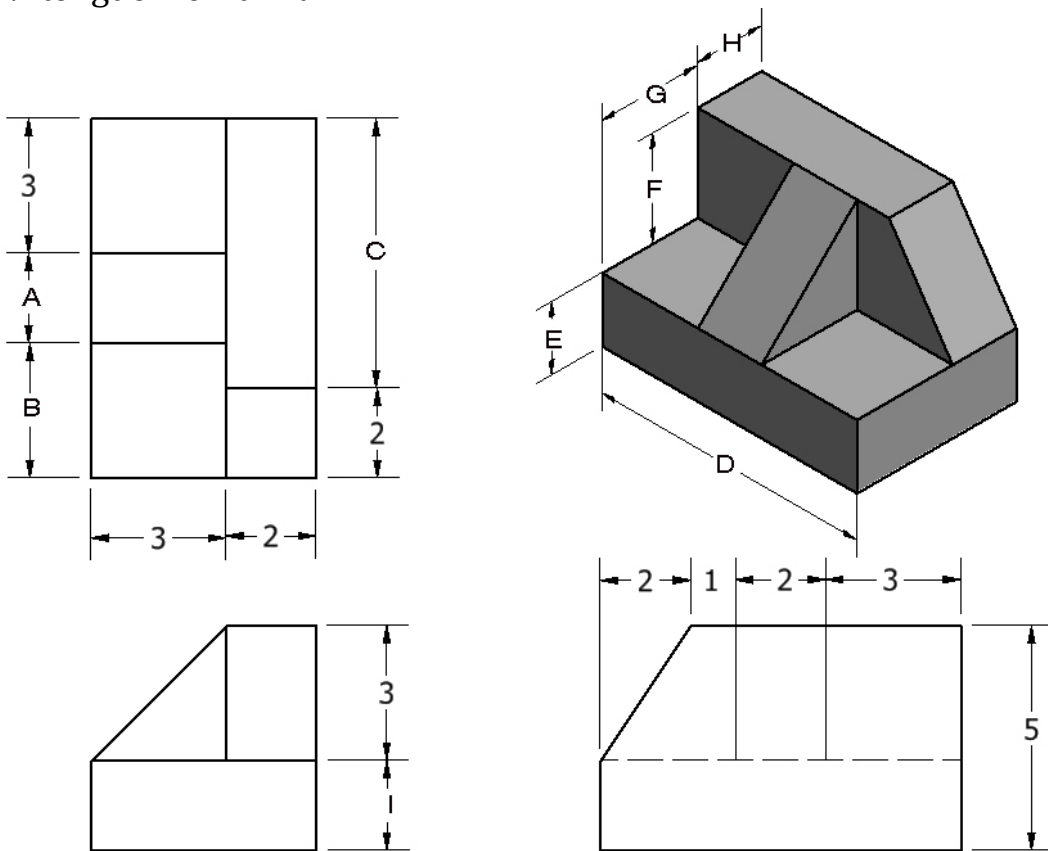


- 2 Lav perspektivtegningen færdig.
Den skal forestille et skakbræt set i krydsperspektiv.



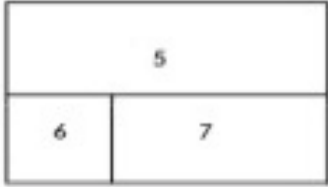
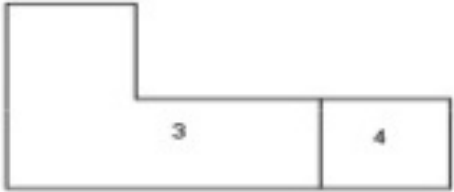
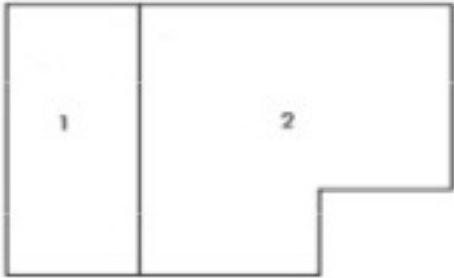
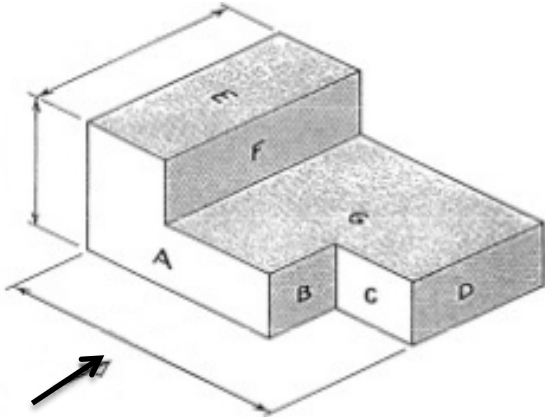
Aflæse mål på isometriske tegninger

1. Skriv længderne fra A til I.



- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.
- G.
- H.
- I.

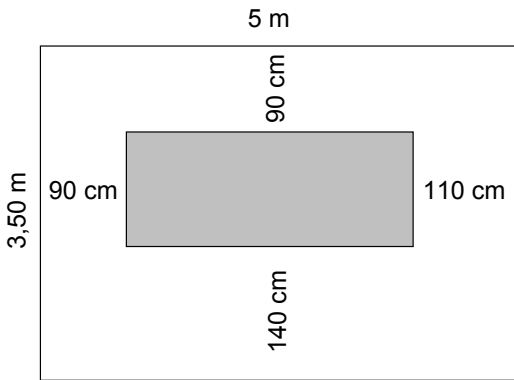
2. Udfyld tabellen så bogstaverne passer til tallene.



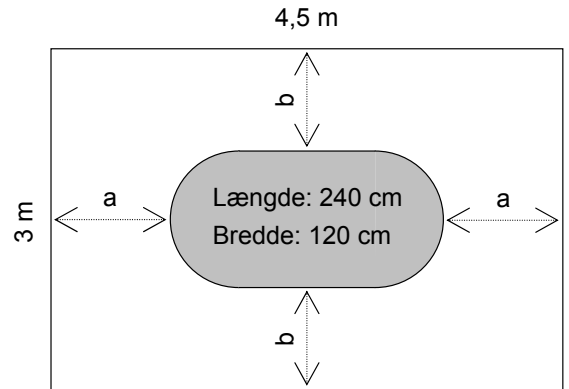
A	B	C	D	E	F	G

Tegninger

- 1: Tegningen viser et bord i et rum.
Hvor stort er bordet?
(længde og bredde)



- 2: Tegningen viser et bord i et rum.
Bordet er 240 cm langt og 120 cm bredt.
Bordet står præcis midt i rummet.
Hvor lange er stykkerne a og b?



- 3: Tegningen nederst til højre viser gavlen af et hus.

a: Hvor højt er huset? b: Hvor bred er døren?

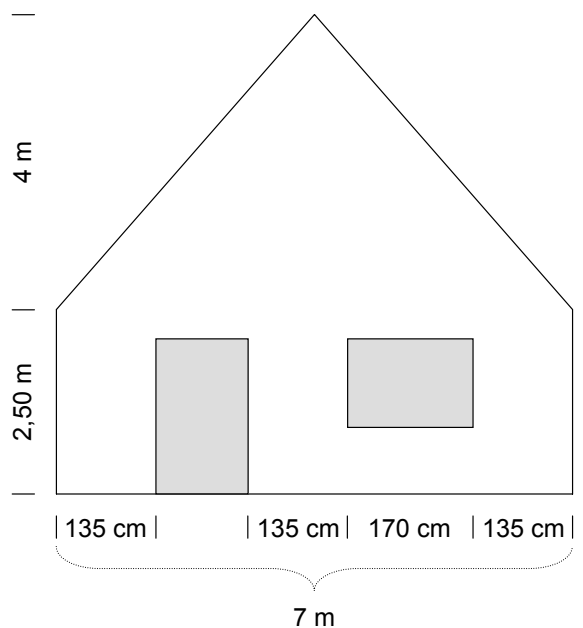
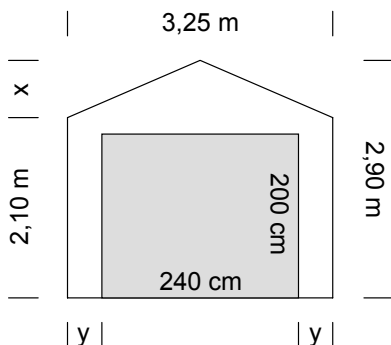
Du kan *ikke* svare præcist på de sidste spørgsmål men giv et bud:

c: Hvor højt er døren? d: Hvor højt er vinduet?

- 4: Tegningen nederst til venstre viser enden af en garage.

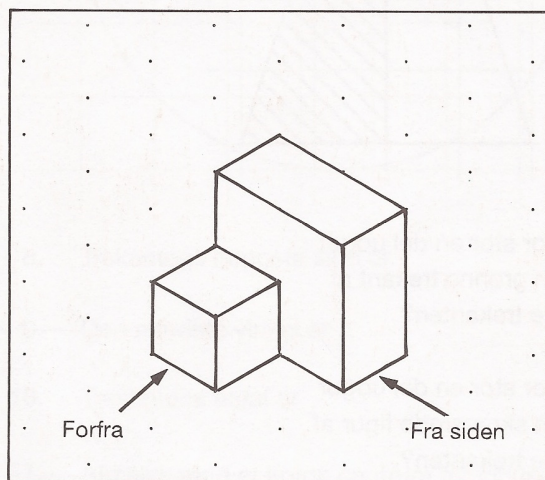
a: Hvor langt er stykket mærket med "x"?

b: Hvor lange er stykkerne mærket med "y"?

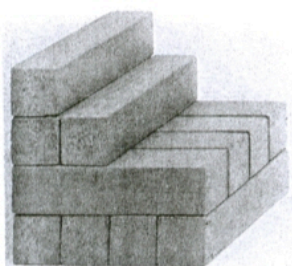


Bedømmelse af rumlige figurer

Tegningen viser en opstilling af klodser.



50. Tegn opstillingen set forfra.



Alle klodser i opstillingen er ens.

Der er brugt _____ klodser

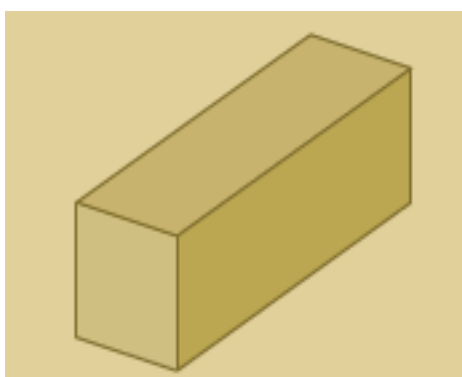
Tegn opstillingen på det isometriske papir.

Tegn følgende opgaver i Geogebra

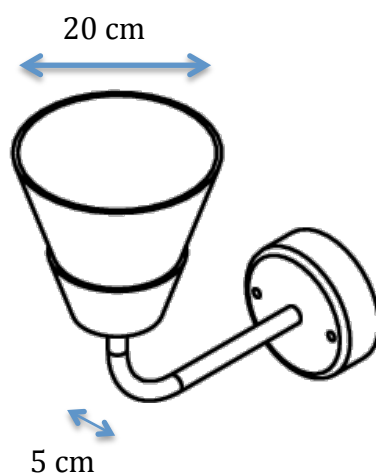
1. Tegn forsvindingspunktet(erne), horisontlinjen(erne) og midtpunktet af en af siderne på bygningen. Geogebra må gerne anvendes.



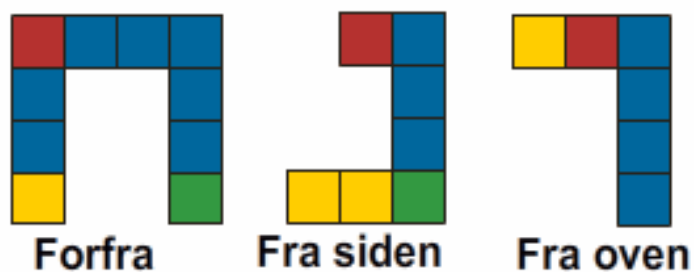
2. Lav en arbejdstegning i Geogebra af figuren. Figurens højde er 3 cm, bredden er 2 cm og længden er 10 cm



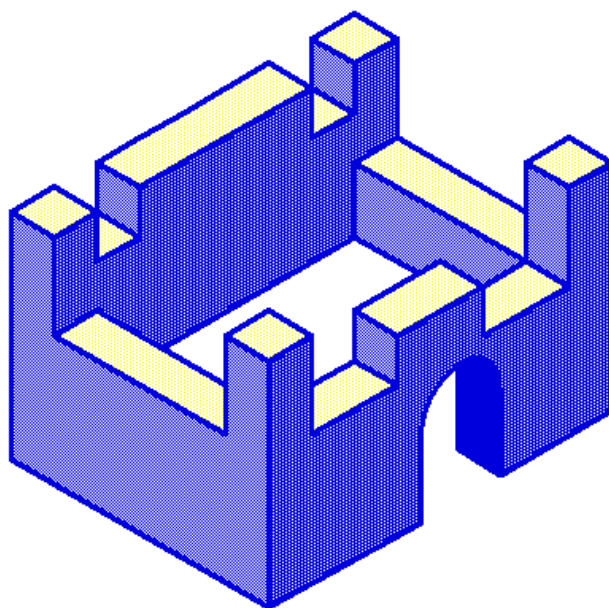
3. Lav en arbejdstegning af lampen. Lampens skærmåbning er 20 cm i diameter og halsen er 5 cm i diameter. Andre mål må i selv vurdere.



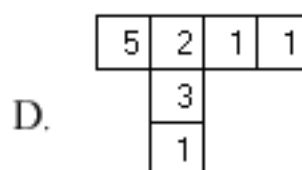
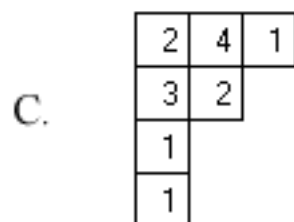
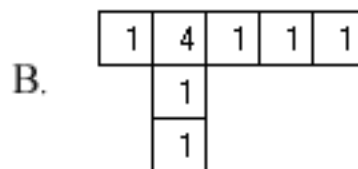
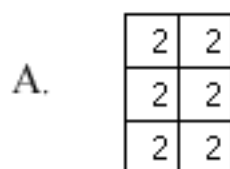
- Lav en isometrisk tegning af en kasse med en bredde på 5, en længde på 7 og en højde på 12.
- Lav en isometrisk tegning ud fra følgende:
(en kvadrat er 1 cm^2)



- Lav først en isometrisk tegning af figuren. Højden af figuren er 2 og bredden er 3. Efter skal du lave en arbejdstegning af figuren.



- Tegn de fire isometriske figurer.



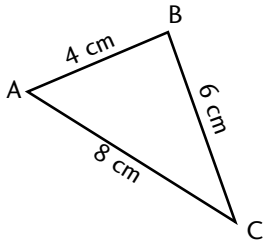
■ KONSTRUKTION AF TREKANTER

1 Konstruer hver trekant ud fra oplysningerne på skitserne. Brug evt. et geometriprogram.

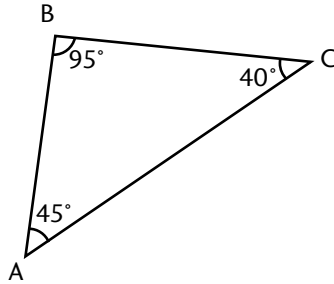
Skriv efter hver konstruktion, om der kun findes en løsning, eller om der findes flere løsninger.

En af trekantene kan ikke konstrueres. Skriv ved denne trekant, hvorfor den ikke kan konstrueres.

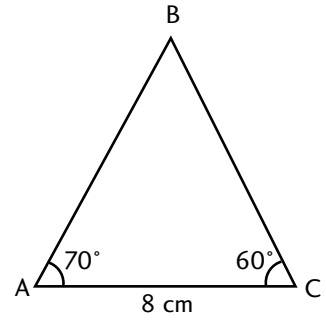
a



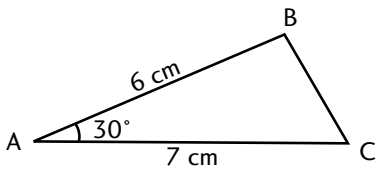
b



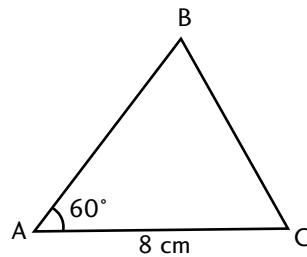
c



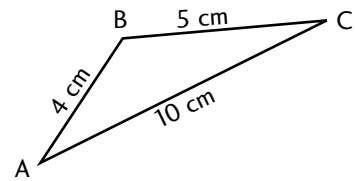
d



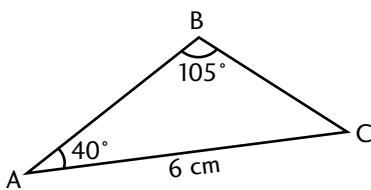
e



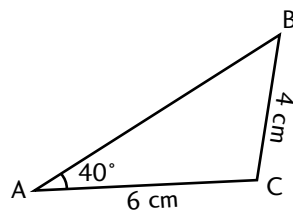
f



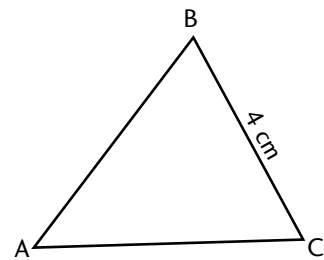
g



h



i



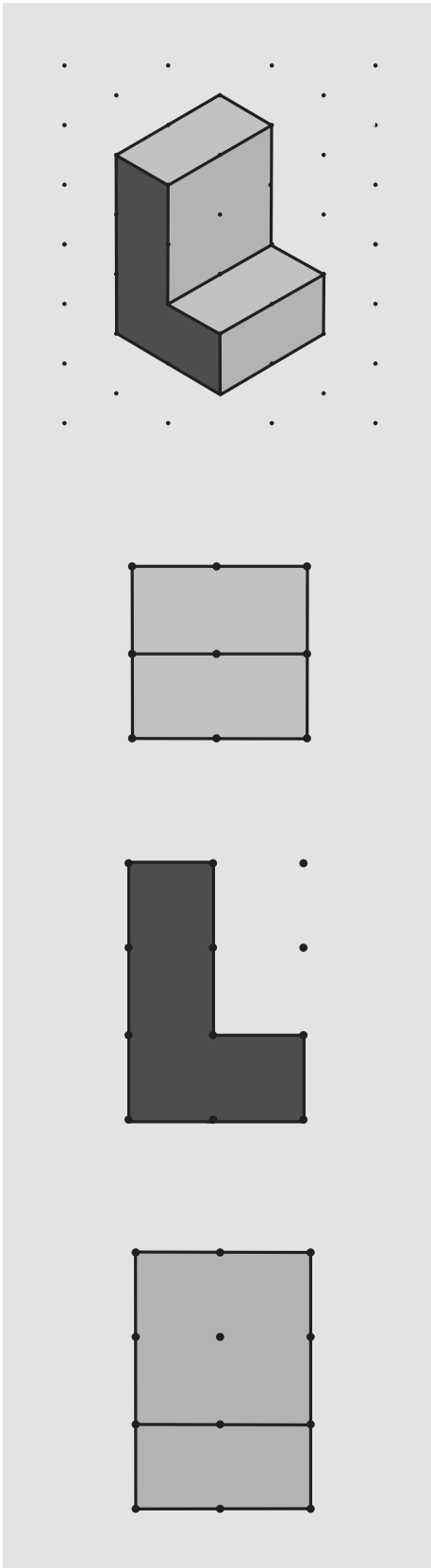
■ FIRKANTER MED BESTEMTE OMKREDSE OG AREALER

- 1 Tegn i hvert felt en firkant, der har en omkreds på 16 cm.
Firkanten skal være af den type, som står i feltet.

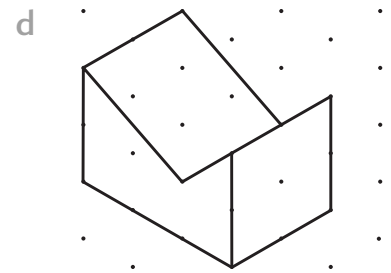
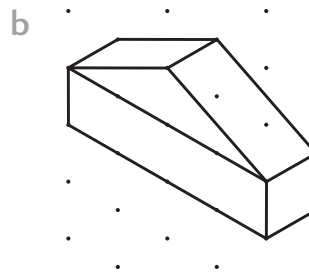
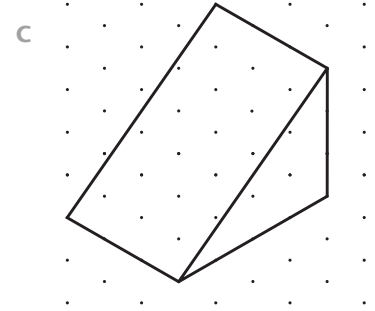
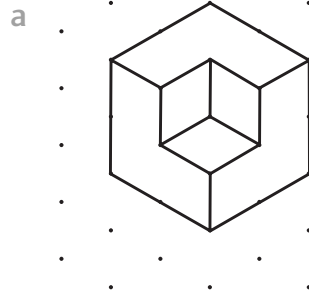
Kvadrat	Rektangel	Rombe
Parallelogram	Trapez	Ligebenet trapez

- 2 Tegn i hvert felt en firkant, der har et areal på 16 cm².
Firkanten skal være af den type, som står i feltet.

Kvadrat	Rektangel	Rombe
Parallelogram	Trapez	Ligebenet trapez



1 Fremstil projektionstegninger af de isometriske tegninger.



2 Fremstil isometriske tegninger af projektionstegningerne.

