

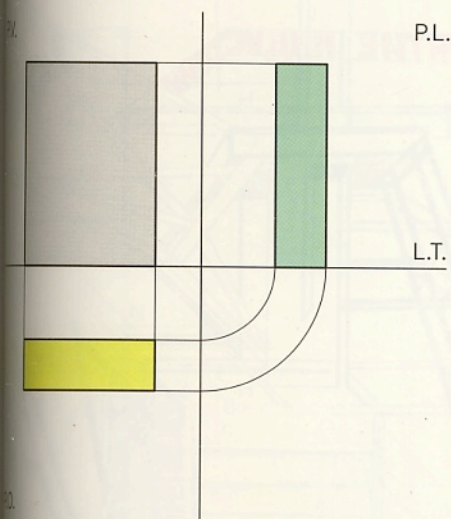
Esercitazione guidata

Disegnare con l'assonometria obliqua

OBBIETTIVO: disegnare un solido semplice nelle diverse modalità della rappresentazione assonometrica obliqua.

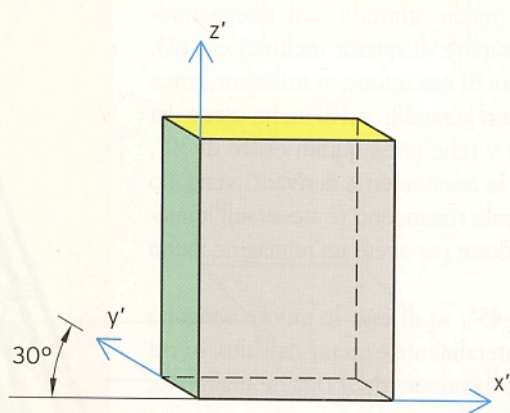
TEMPO TOTALE: 2 ore.

ARGOMENTI CORRELATI: L'assonometria obliqua cavaliere, L'assonometria obliqua monometrica.

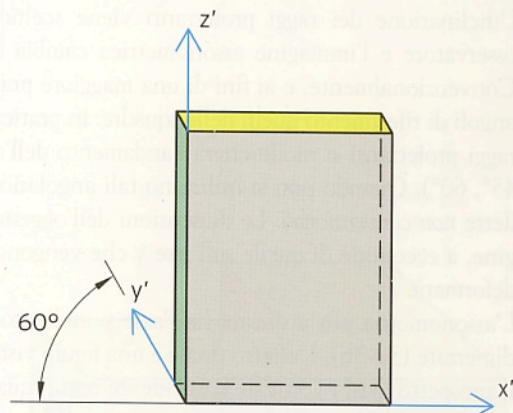


Proiezioni ortogonali di un parallelepipedo.

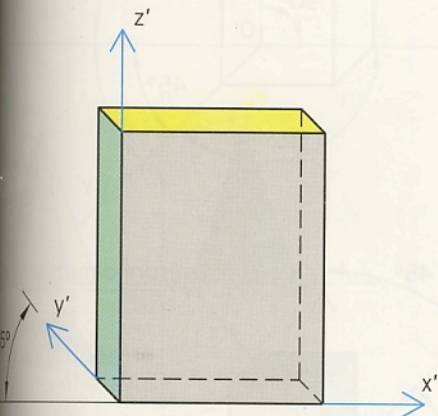
Partiamo da un semplice parallelepipedo per definire un procedimento poi applicabile a qualsiasi oggetto e mostrare i risultati finali cui danno luogo le diverse assonometrie oblique. Cominceremo disegnando la pianta, riportando sull'asse x' e sull'asse y' le misure della base, per poi procedere con le altezze sull'asse z' . Per mantenere il controllo della situazione è bene ricordare che i segmenti paralleli dell'oggetto (gli spigoli) rimangono paralleli in assonometria.



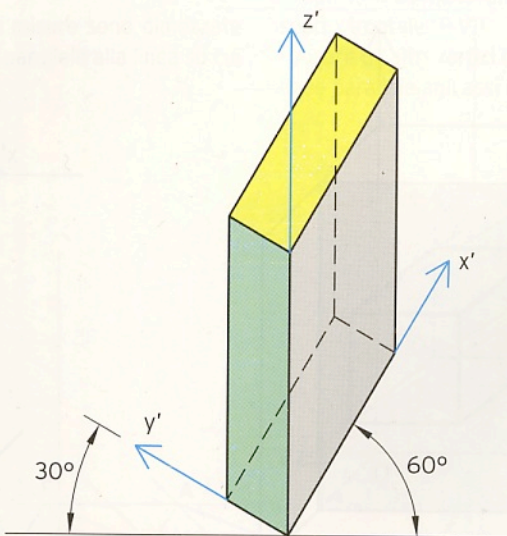
Esercizio 1 Disegnare il parallelepipedo in assonometria cavaliere generica. Inclinazione dell'asse $y' = 30^\circ$. Riportare la larghezza sull'asse x' e la profondità, ridotta a $2/3$, sull'asse y' . Tracciare le parallele e determinare la pianta in assonometria. Riportare l'altezza sull'asse z' e sulle sue parallele uscenti dagli altri tre vertici della pianta. Completare con la faccia superiore.



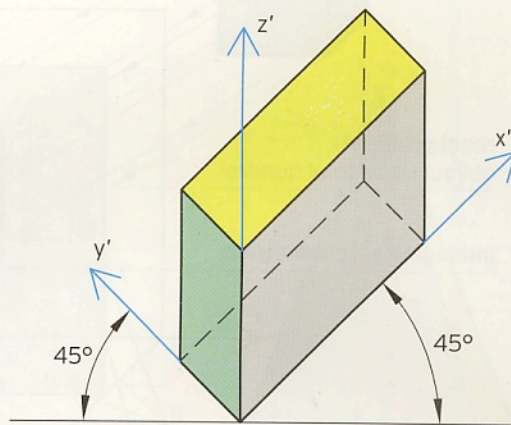
Esercizio 2 Disegnare il parallelepipedo in assonometria cavaliere generica. Inclinazione dell'asse $y' = 60^\circ$. Il procedimento è analogo all'esercizio 1, le misure sull'asse y' devono però essere ridotte a $1/3$.



Esercizio 3 Disegnare il parallelepipedo in assonometria cavaliere rapida. Inclinazione dell'asse $y' = 45^\circ$. Il procedimento è analogo all'esercizio 1, le misure sull'asse y' devono però essere dimezzate.



Esercizio 4 Disegnare il parallelepipedo in assonometria obliqua monometrica. Inclinazioni degli assi x' e $y' = 30^\circ$ e 60° o viceversa. Il procedimento è analogo ai precedenti, ma senza riduzione delle misure.



Esercizio 5 Disegnare il parallelepipedo in assonometria obliqua militare. Inclinazioni degli assi x' e $y' = 45^\circ$. Il procedimento è analogo ai precedenti. Le misure sull'asse z' devono essere dimezzate o ridotte a $2/3$.

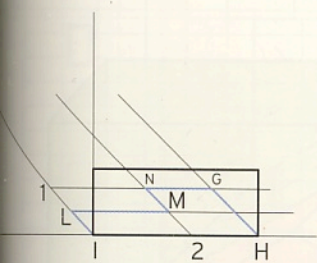
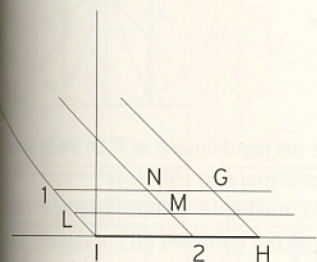
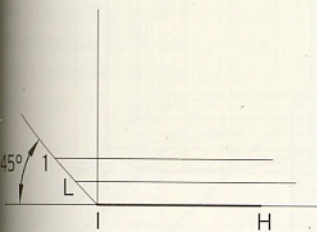
esercitazione guidata

Disegnare in assonometria cavaliera

OBBIETTIVO: comprendere l'assonometria cavaliera.

TEMPO TOTALE: 6 ore.

ARGOMENTI CORRELATI: *Gli elementi di base.*



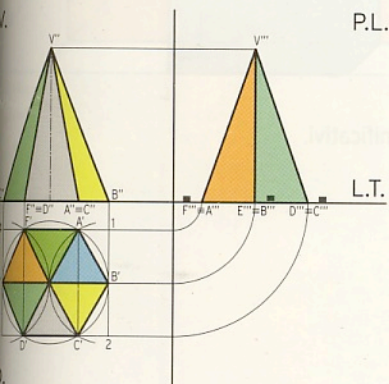
Esercizio 1 Assonometria cavaliera rapida di un solido a L.

Inserire la pianta del solido (P.O.) all'interno di una figura più semplice (un rettangolo).

Costruire il sistema di riferimento.

Riportare il lato IH sull'asse orizzontale.

Individuare i punti 1 e L sull'asse inclinato di 45° (le misure sono dimezzate rispetto alla proiezione ortogonale) e da essi portare le parallele alla linea su cui si trova IH.

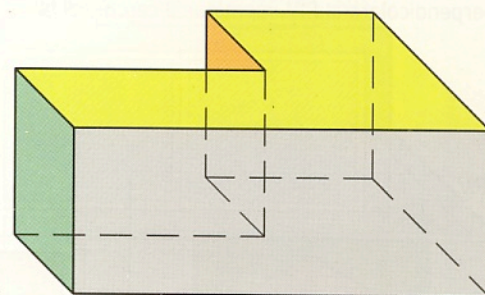
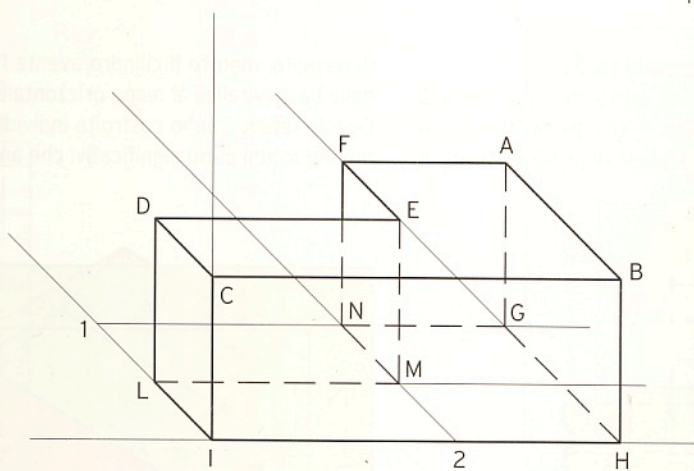
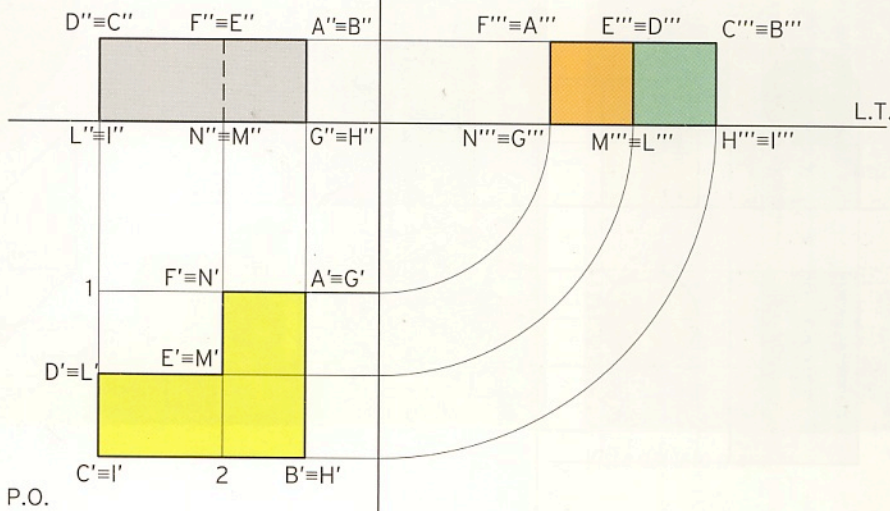


Esercizio 2 Assonometria cavaliera rapida di una piramide a base esagonale.

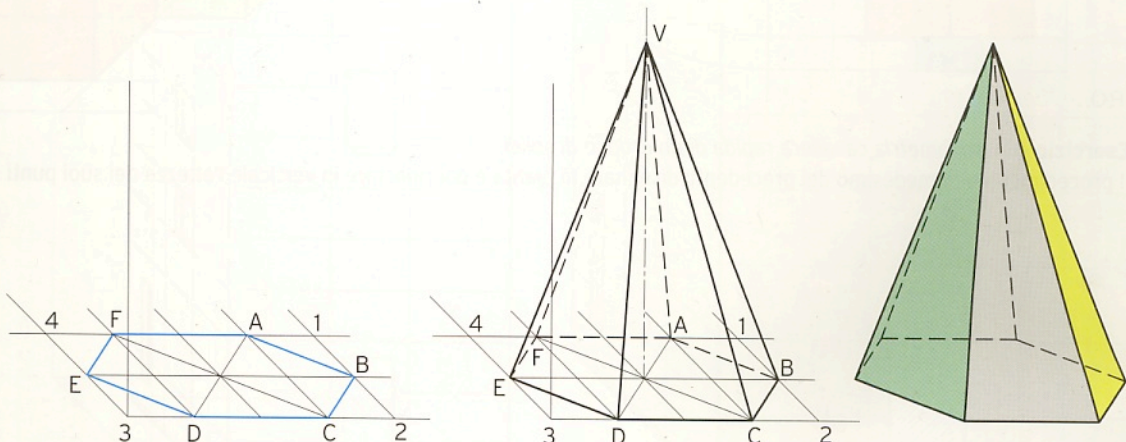
Il procedimento è il medesimo del precedente: prima si riporta la pianta in modo da

P.V.

P.L.

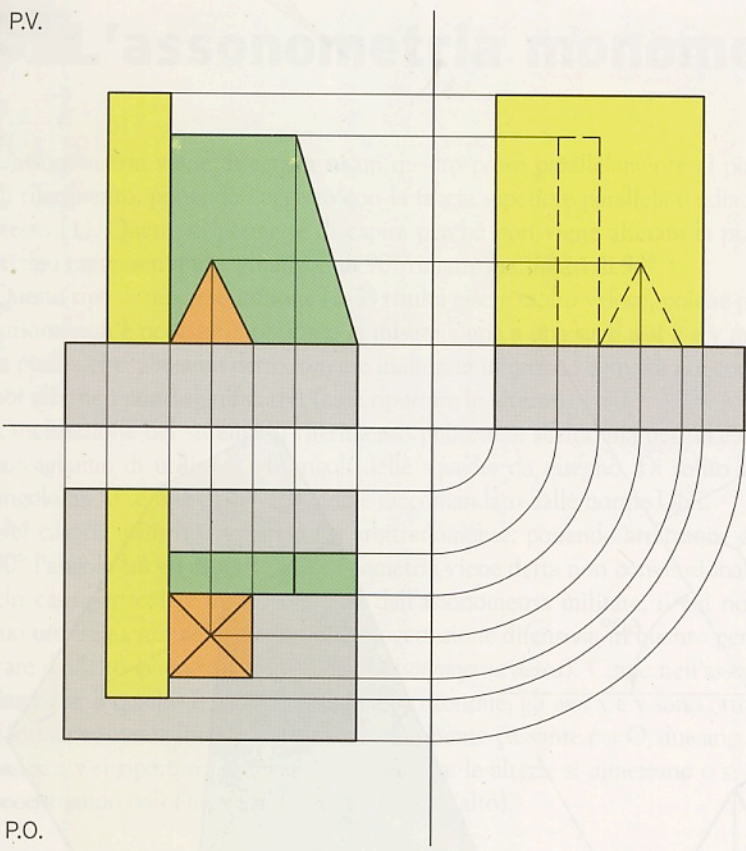


- Posizionare il punto 2, compreso tra I e H. Portare da 2 e da H le parallele all'asse inclinato di 45°.
- Evidenziare la pianta del solido a L, inserita nel rettangolo che scorcio diventa un parallelogramma.
- Riportare sul quadrante compreso tra asse verticale e asse orizzontale il prospetto frontale (P.V.).
- Alzare gli altri vertici (altezza del solido data) congiungendoli tra loro mediante linee parallele agli assi di riferimento.

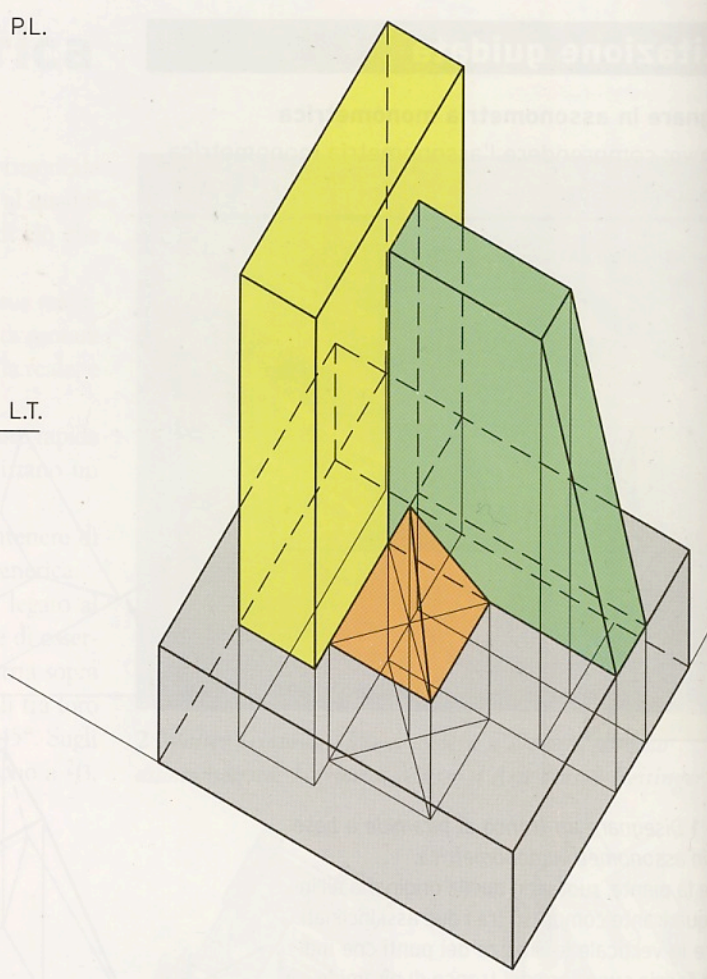


individuare l'esatta collocazione dei diversi punti nello spazio, poi si procede alzando il vertice della piramide e congiungendolo con i vertici dell'esagono di base.

P.V.



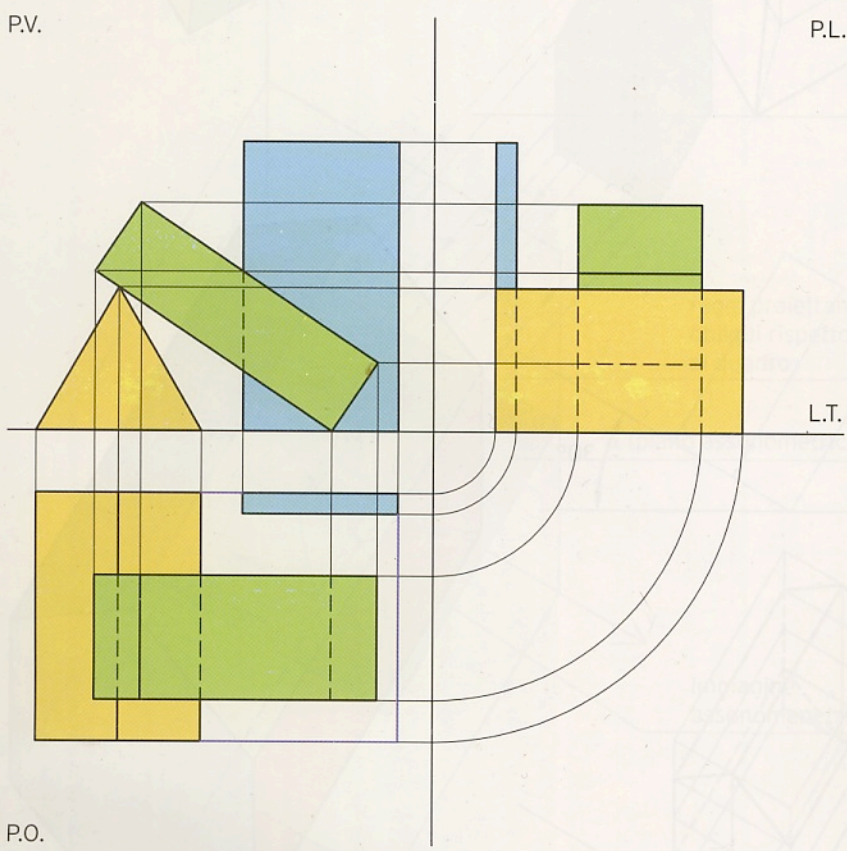
P.L.



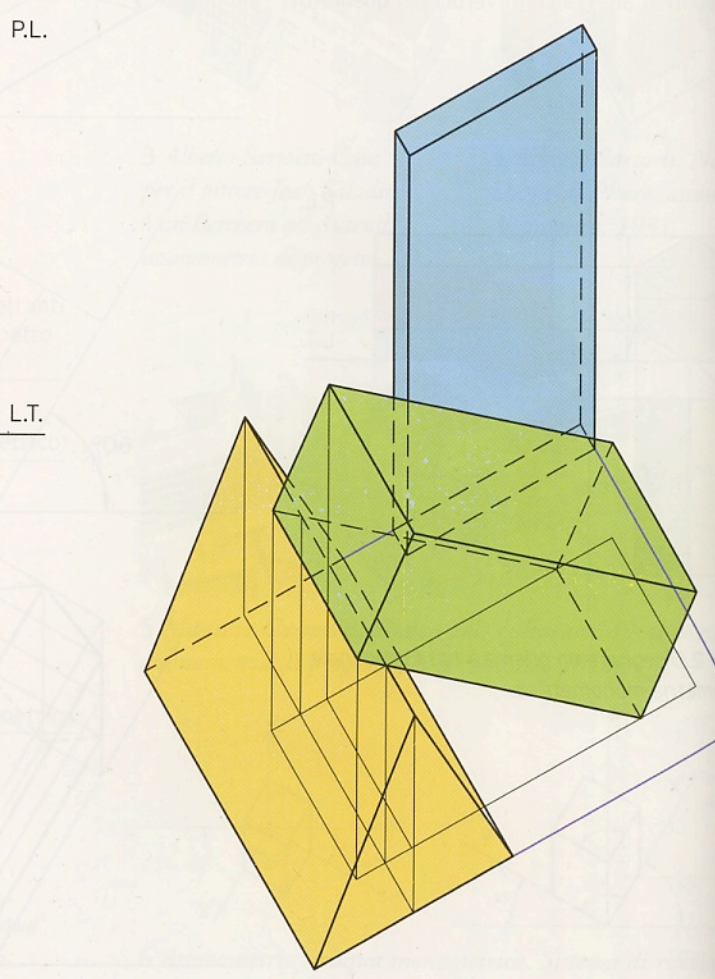
P.O.

Esercizio 3 Disegnare una composizione di solidi in assonometria monometrica.

P.V.



P.L.



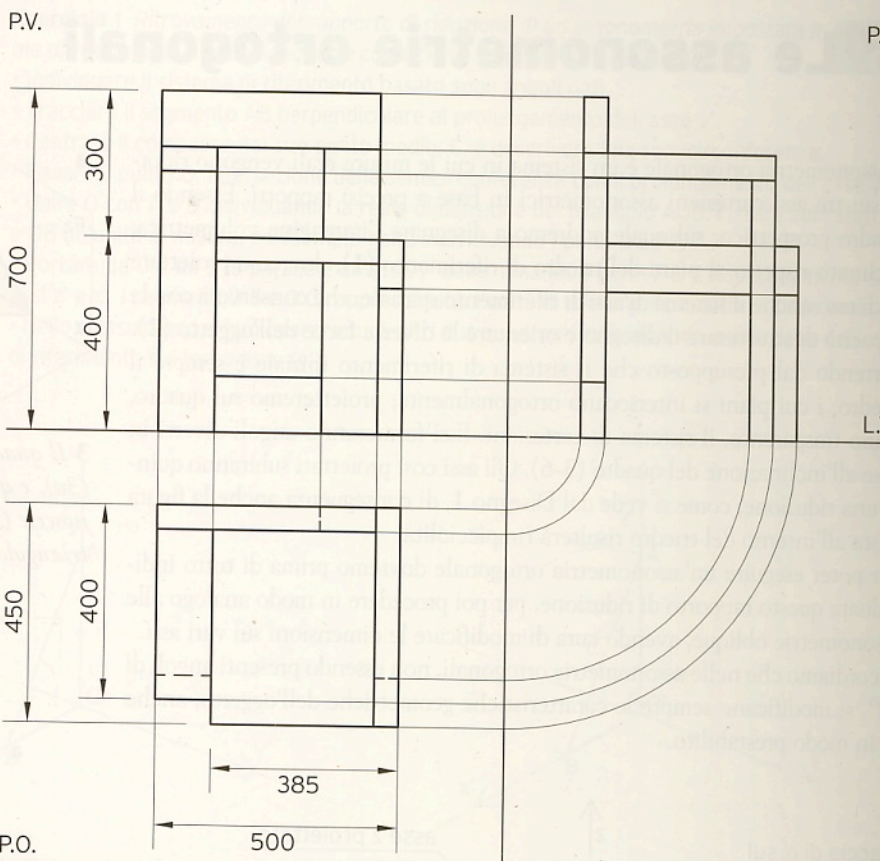
P.O.

Esercizio 4 Disegnare una composizione di solidi in assonometria monometrica.

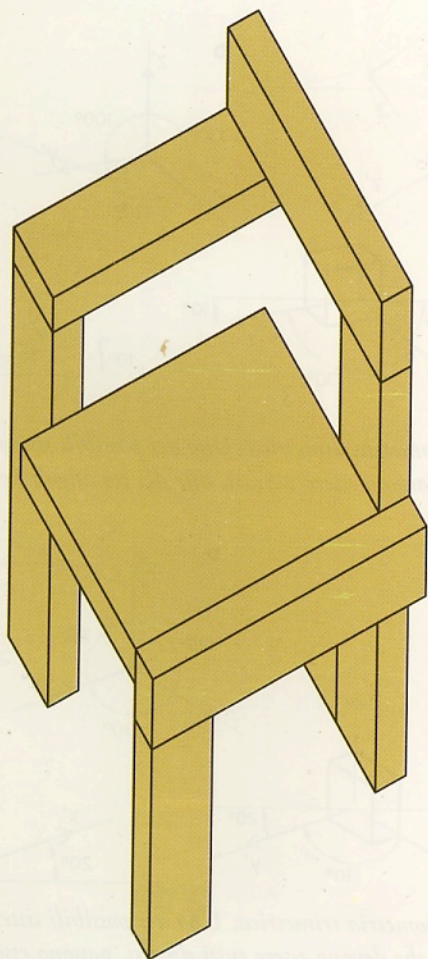
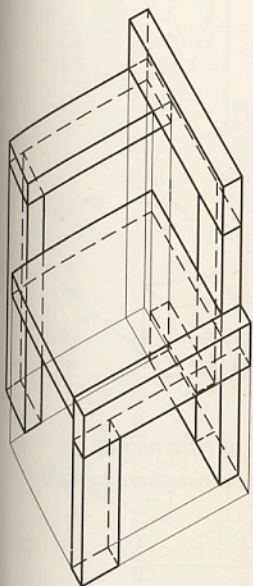
Esercizio 5 Disegnare la sedia Steltman di Gerrit Thomas Rietveld. Questa sedia fu progettata da Gerrit Thomas Rietveld (1888-1964) nel 1963 per la gioielleria Steltman. La composizione è basata sugli elementi ortogonali, che si incastrano e sovrappongono, creando una struttura semplice ma asimmetrica, che esprime pienamente i concetti del Neoplasticismo, corrente artistica nata in Olanda nel 1917, a cui Rietveld apparteneva.



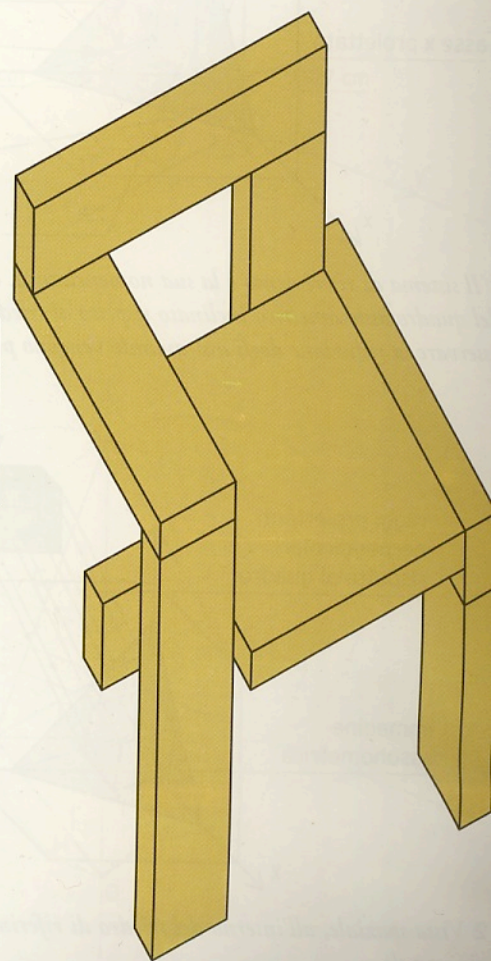
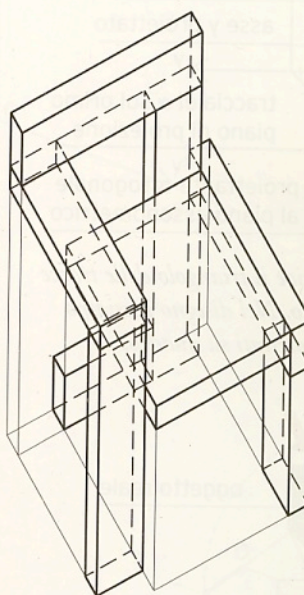
Gerrit Thomas Rietveld, sedia Steltman, 1963.



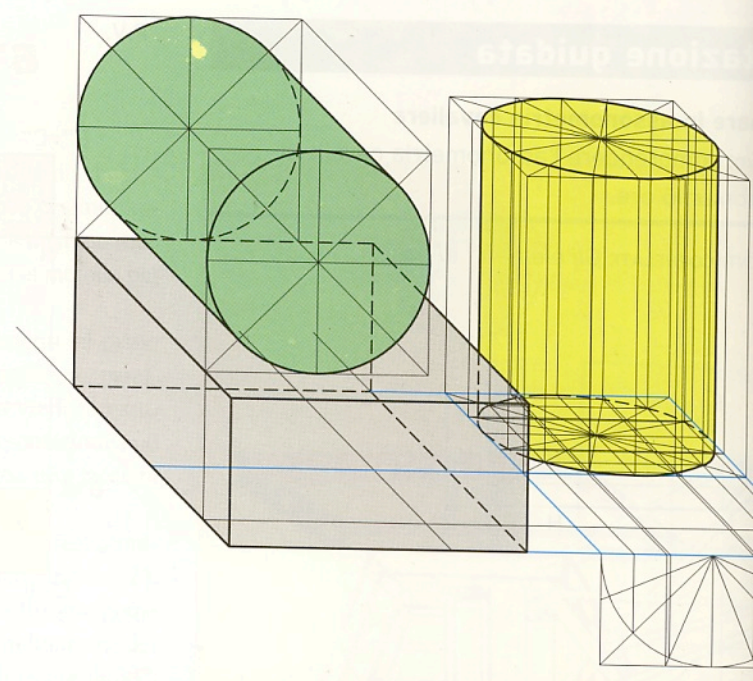
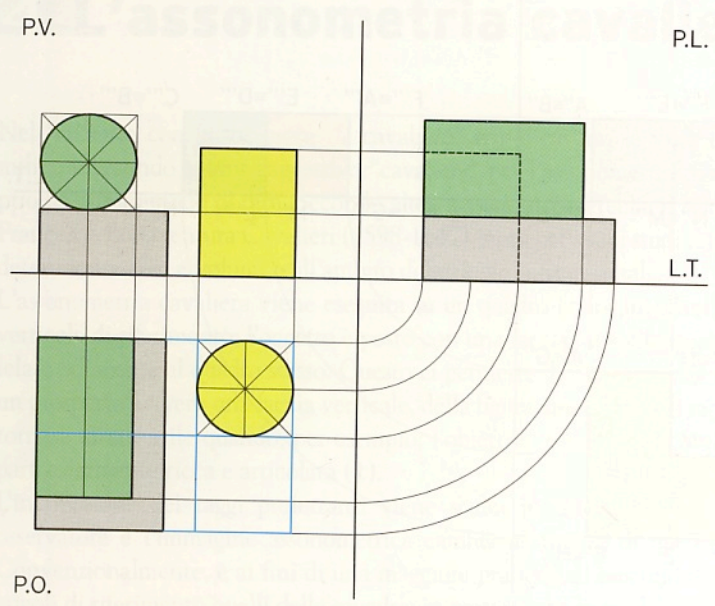
P.O. Proiezioni ortogonali (misure in mm).



Assonometria obliqua monometrica con il lato frontale parallelo all'asse y.

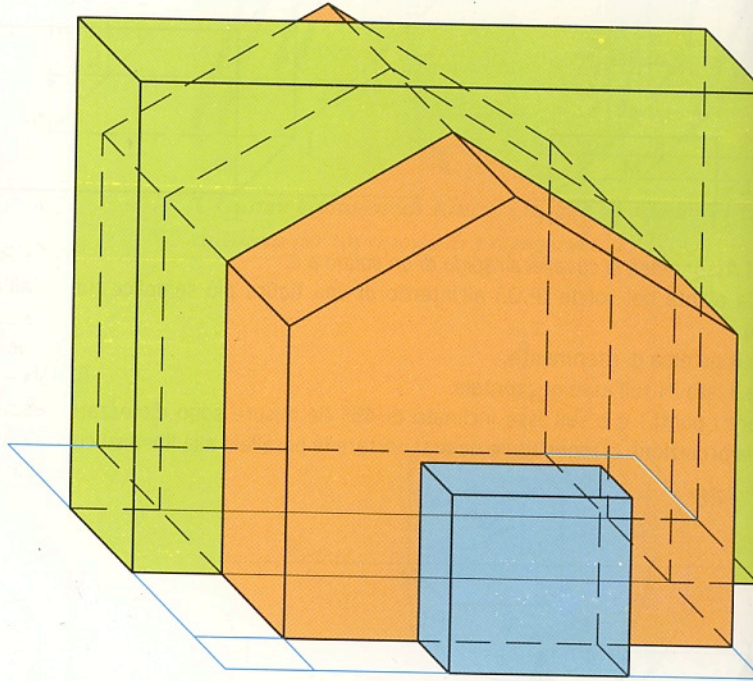
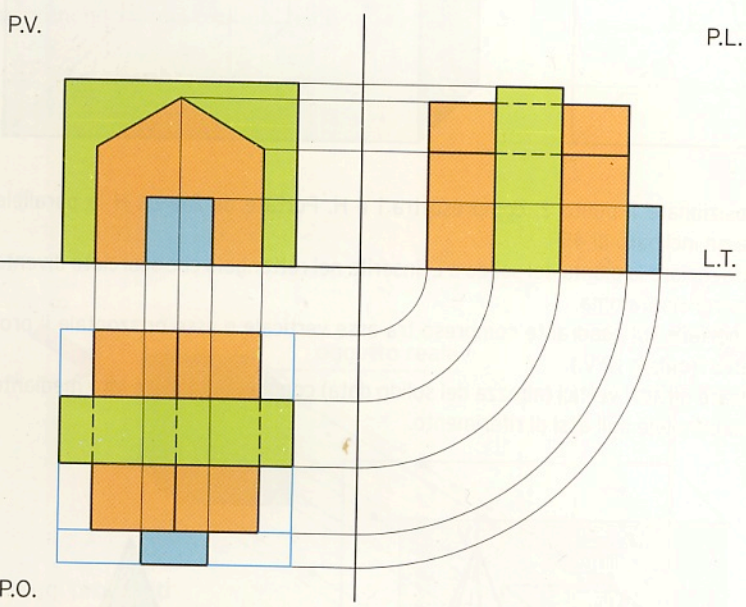


Assonometria obliqua monometrica con il lato frontale parallelo all'asse x.



Esercizio 3 *Assonometria cavaliera rapida di un gruppo di solidi.*
 Il procedimento è analogo ai precedenti, è da notare, però, che cosa succede ai due cilindri diversamente posizionati nello spazio. Il cilindro avente l'asse perpendicolare al P.V. mantiene il cerchio di base, parallelo al piano verticale, in

deformato, mentre il cilindro avente l'asse perpendicolare al P.O. vede le basi, paralleli al piano orizzontale, trasformarsi in ellissi. Queste ultime vanno costruite individuando, mediante un'operazione di



Esercizio 4 *Assonometria cavaliera rapida di un gruppo di solidi.*
 Il procedimento è il medesimo dei precedenti: disegnare la pianta e poi riportare in verticale l'altezza dei suoi punti significativi.