

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria
Dipartimento di Architettura e Territorio
Corso di Laurea Magistrale in Architettura A.A. 2014-2015 - primo semestre
Corso di Fondamenti della Rappresentazione A-B (ICAR 17 - 6 CFU)
condotto da Daniele Colistra

Comunicazione 9 del 3 dicembre 2014*

SECONDO MODULO - L'OCCHIO E LA MANO

Le condizioni sfavorevoli (Disegni 21-25)

Una postura comoda e l'assenza di distrazioni sono fondamentali quando si disegna. Ma è importante abituarsi a disegnare anche in condizioni sfavorevoli: a testa in giù; utilizzando un'unica linea; trattenendo il respiro e imponendoci di completare il disegno nel tempo che intercorre fra un'inspirazione e quella successiva; girando su se stessi; stando su un piede solo; evitando di guardare il foglio; ecc.

Le condizioni sfavorevoli e i vincoli ci permettono ad essere parsimoniosi nei segni e, quindi, sintetici ed essenziali. Ci aiutano inoltre a vedere le cose da un punto di vista differente e ad essere mentalmente più elastici. Più in generale, le condizioni sfavorevoli permettono di mettere in risalto ciò che è essenziale da ciò che non lo è, aiutano a stabilire una scala di priorità e a definire meglio il tema del disegno.

Disegno 21 - Senza staccare la matita dal foglio. Dividere il foglio in quattro quadranti. Scegliere quattro soggetti diversi e disegnarli, ciascuno in un quadrante, senza mai staccare la matita (o la penna) dal foglio e cercando di riprodurre, oltre al contorno, anche gli elementi interni, i dettagli ed, eventualmente, le texture, le luci e le ombre, la grana dei materiali.
Strumenti: matita 2H o penna.

Disegno 22 - A occhi chiusi. Dividere il foglio in quattro quadranti. Osservare un soggetto per cinque minuti. Disegnarlo, senza mai aprire gli occhi, nel primo quadrante, cronometrando il tempo impiegato. Ridisegnando, osservandolo, nel secondo quadrante, impiegando il medesimo tempo. Scegliere un secondo oggetto e disegnarlo, osservandolo, nel terzo quadrante, cronometrando il tempo impiegato. Ridisegnarlo, senza mai aprire gli occhi, nel quarto quadrante, impiegando il medesimo tempo.
Strumenti: matita 2H o penna.

Disegno 23 - Trattenendo il respiro. Dividere il foglio in sei quadranti. Disegnare sei soggetti differenti, trattenendo il fiato e impiegando al massimo il tempo di un respiro per ciascun disegno.
Strumenti: matita 2H o penna.

Disegno 24 – A testa in giù. Dividere il foglio in sei quadranti. Scegliere sei soggetti differenti e disegnarli ponendosi a testa in giù (p. es. distesi sul letto o sul tavolo con la testa rovesciata verso il basso).
Strumenti: matita 2H o penna.

Disegno 25 – Linee orizzontali/verticali. Dividere il foglio in due parti. Scegliere un soggetto mediamente complesso e in cui siano presenti elementi curvi. Disegnarlo nella parte inferiore utilizzando solo linee orizzontali. Scegliere un soggetto simile al precedente e disegnarlo nella parte inferiore del foglio utilizzando solo linee verticali.
Strumenti: matita o penna.

Disegno 26 – Disegno a tempo (facoltativo). Dividere il foglio in 4 quadranti. Scegliere un soggetto complesso e disegnarlo con cura nel primo quadrante, cronometrando il tempo impiegato. Ridisegnare lo stesso soggetto nel secondo quadrante, impiegando un quarto del tempo rispetto al primo. Nel terzo quadrante eseguire ancora una volta il disegno, impiegando un quarto del tempo rispetto al secondo. Nell'ultimo quadrante eseguire per l'ultima volta il disegno, impiegando un quarto del tempo rispetto al terzo.
Strumenti: matita 2H o penna.

QUARTO MODULO - RAPPRESENTAZIONE ED ANALISI DI UN TIPO EDILIZIO ELEMENTARE (Lavoro di gruppo)

Il lavoro consiste in due tavole, da realizzare al computer e da impaginare secondo il layout già disponibile online.
La prima tavola conterrà piante, prospetti, sezioni, analisi grafiche e geometriche, particolari costruttivi e modelli volumetrici (inclusi esplosi e spaccati) a fil di ferro e in bianco e nero, così come specificato in modo più dettagliato durante le lezioni.
La seconda tavola conterrà modelli tridimensionali a colori, utili a illustrare in modo più sintetico e immediato le caratteristiche dell'architettura assegnata._

* Il contenuto delle comunicazioni non corrisponde interamente a quello delle lezioni in aula. Rappresenta solo un promemoria per la verifica e l'approfondimento degli argomenti trattati.

PRIMO MODULO - APPLICAZIONI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA

Assonometria ortogonale

In questo tipo di assonometria, come già detto nella comunicazione n. 8, i raggi visuali sono ortogonali al quadro. La posizione della terna cartesiana può variare nello spazio, purché non si verifichi la condizione che uno degli assi sia perpendicolare al quadro; in tal caso, infatti, si verificherebbero le stesse condizioni proiettive delle proiezioni ortogonali (Fig. 98).

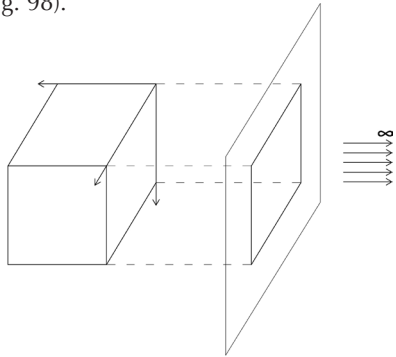


Fig. 98

Nell'assonometria ortogonale, quindi, le misure reali subiscono sempre una riduzione, variabile a seconda dell'inclinazione degli assi rispetto al quadro (Fig. 99).

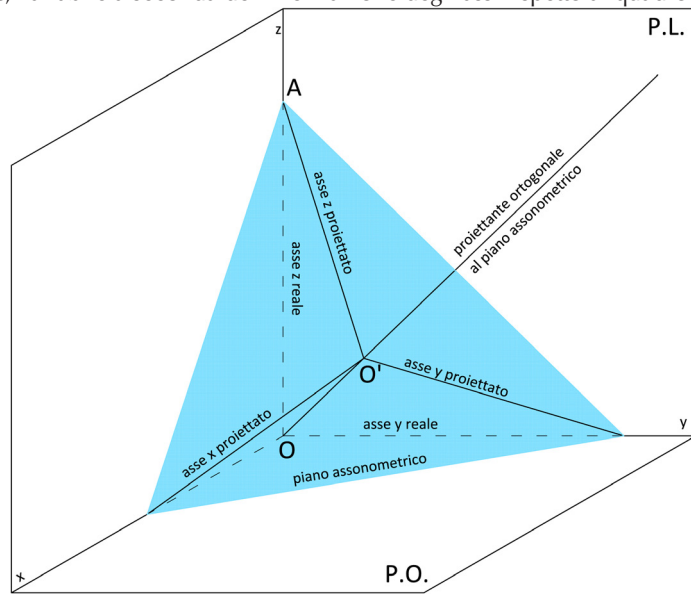


Fig. 99

Conseguentemente, nell'assonometria ortogonale le figure oggettive si proiettano sempre con dimensioni scorciate. Bisogna quindi definire i rapporti di riduzione subiti dalla proiezione degli assi e applicare la stessa riduzione a tutti gli elementi della figura da costruire sul piano assonometrico.

Per realizzare un'assonometria ortogonale occorre seguire i seguenti passaggi:

1. Stabilire i coefficienti angolari degli assi assonometrici;
2. Calcolare i rapporti di riduzione degli assi proiettati sul quadro;
3. Costruire il disegno applicando alle dimensioni i relativi rapporti di riduzione.

Il punto 1 è fondamentale in quanto riguarda il tipo di "inquadratura" che otterremo, tuttavia si tratta di una scelta libera che non presenta nessuna difficoltà operativa. Soffermiamoci sul punto 2. Il rapporto si può ricondurre a un numero, corrispondente al rapporto fra la dimensione di un segmento di valore unitario preso sull'asse e la dimensione del medesimo segmento proiettato sul quadro.

Il rapporto di riduzione sarà **unico per i tre assi se l'assonometria è monometrica** (isometrica); i rapporti di riduzione saranno **due se l'assonometria è dimetrica**; **tre se l'assonometria è trimetrica**.

Il calcolo grafico del rapporto di riduzione si effettua mediante due passaggi:

1. Determinazione della intersecazione del piano assonometrico (o quadro, coincidente col foglio da disegno) con il triedro;
2. Ritrovamento del rapporto di riduzione.

Determinazione della intersecazione del piano assonometrico con il triedro.

a. Si tracciano gli assi X, Y e Z. Di norma l'asse Z è disposto verticalmente. Gli angoli fra gli assi, come già visto, possono essere fissati in modo arbitrario. Stabiliamo un angolo di 130° fra gli assi XY e di 120° fra gli assi XZ; ne consegue che fra gli assi YZ l'angolo sarà di 110° (la somma dovrà essere sempre di 360°). A questo punto, da quanto detto, sappiamo che la nostra assonometria sarà **trimetrica** (Fig. 100);

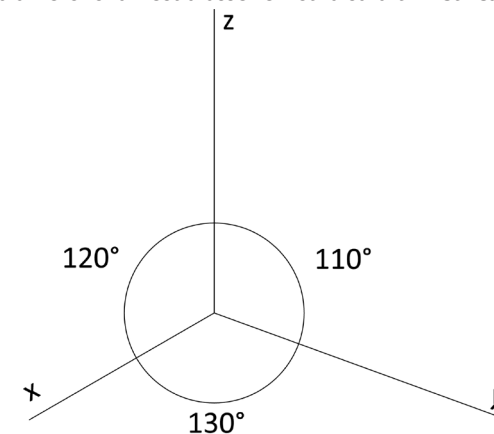


Fig. 100

b. Si prolunga l'asse Y oltre O_1 e si traccia una perpendicolare all'asse Y; essa intersecherà gli assi Z e X nei punti A e B (Fig. 101);

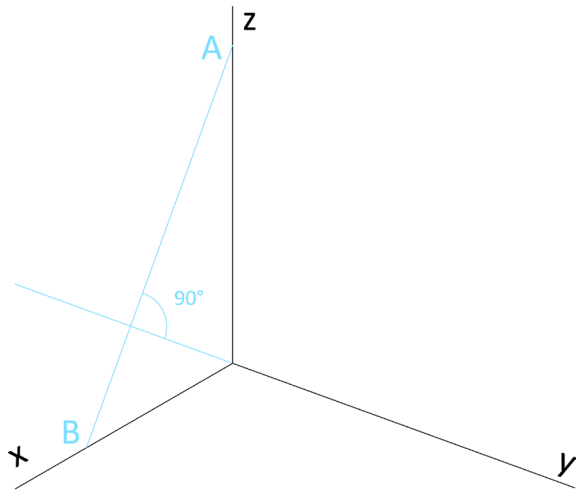


Fig. 101

c. Si prolunga l'asse X oltre O' e si traccia una perpendicolare all'asse X uscente da A; essa intersecherà l'asse Y nel punto C;
 d. Si unisce B con C e, volendo, si verifica se il prolungamento del segmento AO' è perpendicolare a BC.

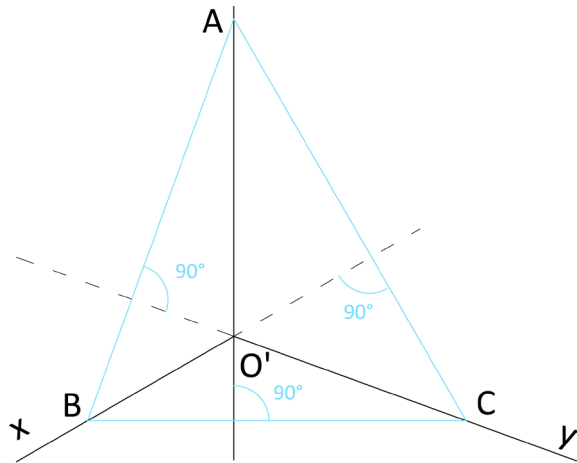


Fig. 102

Abbiamo così costruito la proiezione sul piano assonometrico dei tre assi e le tracce di intersecazione del piano assonometrico con i piani del triedro.

Ritrovamento del rapporto di riduzione

a. Consideriamo il triangolo $A O' B$. Esso appare nel disegno ottuso in O' ; in realtà (nello spazio) esso è retto in O' . Dalla geometria elementare, sappiamo che un angolo inscritto in una semicirconferenza è retto. Quindi se individuiamo il punto medio di AB e tracciamo una semicirconferenza di diametro AB, qualunque angolo inscritto in essa sarà retto (Fig. 103)

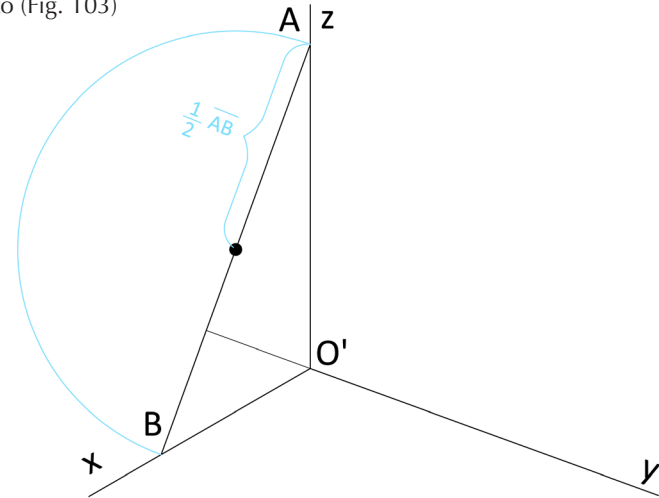


Fig. 103

b. Tracciamo l'altezza del triangolo $A O' B$ relativa all'ipotenusa AB. Essa è definita dal segmento $O'H$ (Fig. 104).

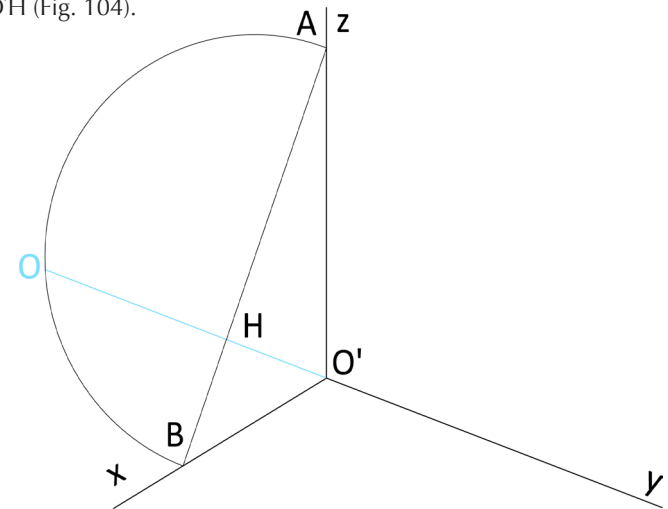


Fig. 104

c. Innalzando da H una perpendicolare ad AB, si definisce sulla circonferenza il punto O e, quindi, il triangolo AOB, retto in O (Fig. 105).

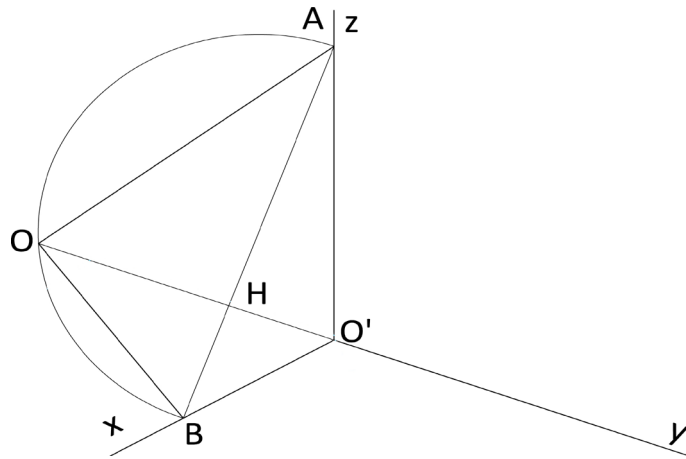


Fig. 105

Il triangolo AOB non è altro che l'immagine in vera forma del triangolo A O'B che, invece, ci appare deformato per effetto dello scorcio assonometrico. In altre parole, abbiamo effettuato il ribaltamento del triangolo AOB sul piano assonometrico, determinandone la vera forma. La dimensione reale del cateto BO' sarà quindi nell'assonometria pari a BO; la dimensione reale del cateto AO' sarà pari ad AO. d. A questo punto possiamo ritrovare il rapporto di riduzione sugli assi X e Z. Il teorema di Talete dimostra che "se un fascio di rette parallele è tagliato da due trasversali, i segmenti sull'una sono proporzionali ai corrispondenti segmenti determinati sull'altra trasversale".

Consideriamo come trasversali i cateti OA e O'A; fissiamo quindi su OA, cateto in dimensione reale, un segmento OD di valore unitario (p. es. 1 cm). Tracciamo una parallela ad OO' passante per D, e all'intersecazione con l'asse Z fissiamo il punto E. Il segmento OE rappresenta l'unità di misura ridotta per effetto della proiezione assonometrica. Esso è pari a cm 0,927. Il coefficiente di riduzione assonometrica sull'asse Z è quindi 0,927. Quando costruiremo il disegno assonometrico dovremo moltiplicare per questo valore le misure di tutti gli elementi paralleli all'asse Z (altezze) prima di tracciare gli stessi sul foglio. Con procedimento analogo si determinano i coefficienti di riduzione assonometrica sugli assi X e Y (Fig. 106).

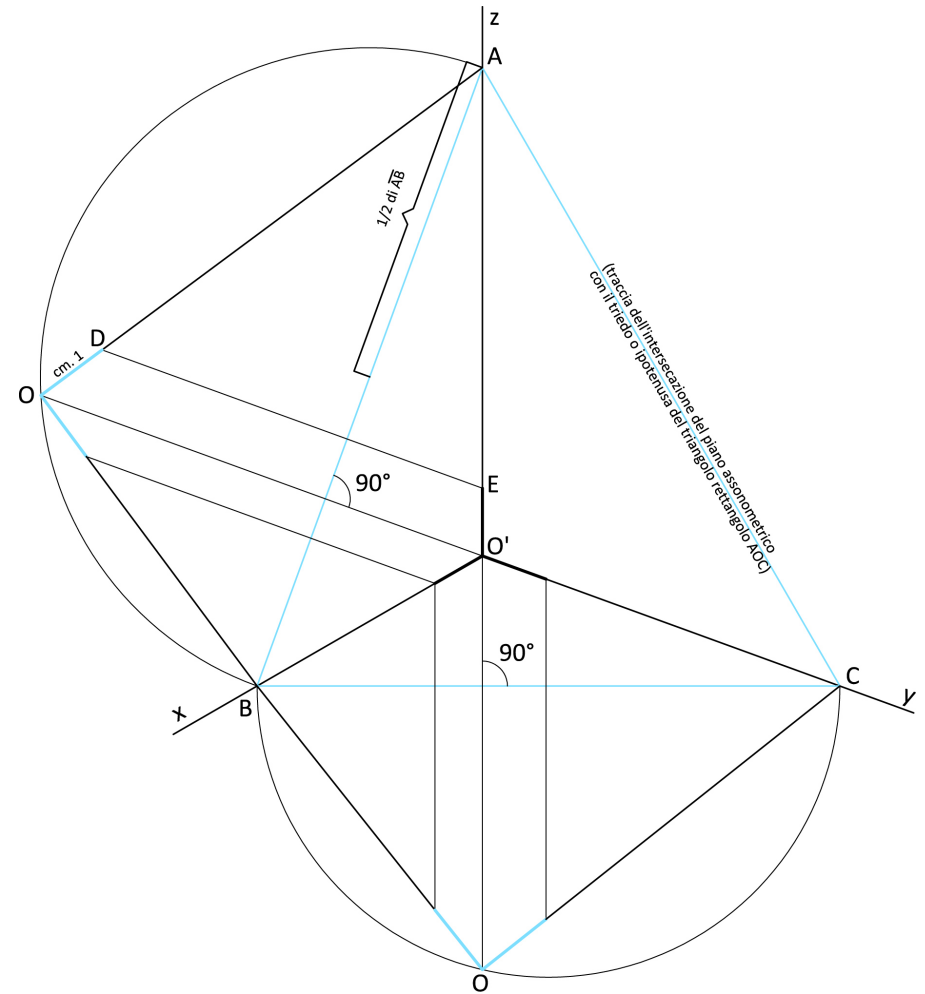


Fig. 106

Costruzione di assonometrie ortogonali

La costruzione di assonometrie ortogonali può avvenire secondo due procedimenti: il **metodo diretto** e il **metodo indiretto**. Il primo è più immediato; il suo uso risulta conveniente quando la figura da disegnare è semplice. Il secondo metodo si utilizza quando la figura da disegnare è più complessa, e quindi conviene realizzare un primo disegno per calcolare il coefficiente di riduzione, e un secondo disegno contenente la figura in proiezione assonometrica.

Assonometria ortogonale di un parallelepipedo col metodo diretto

Dopo avere impostato il sistema di assi assonometrici (in questo caso, gli angoli saranno di 140° , 106° , 114°), si procede come segue:

1. Si ruotano due triangoli del triedro trirettangolo, seguendo il procedimento spiegato precedentemente;
2. Sui cateti ruotati si riportano le dimensioni reali degli spigoli del parallelepipedo;
3. Dai cateti ruotati si riportano le stesse dimensioni sui cateti scorciati;
4. Si completa la figura proiettando gli spigoli del parallelepipedo parallelamente agli assi assonometrici (Fig. 107).

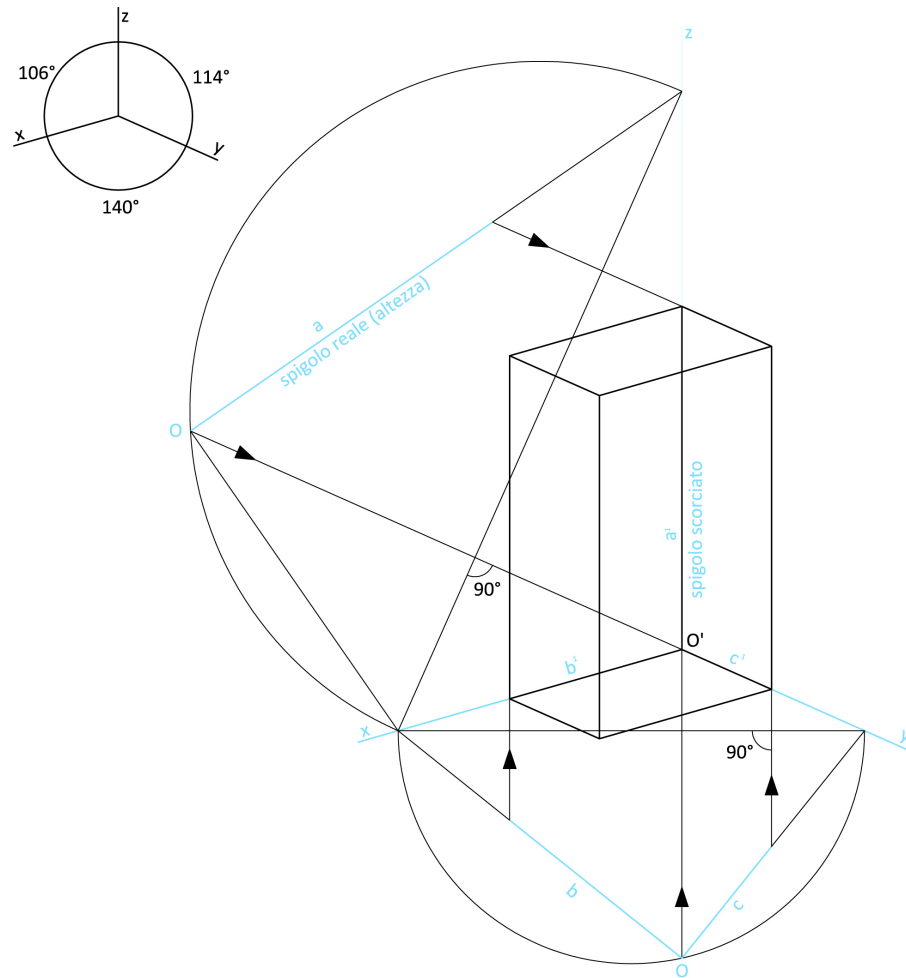


Fig. 107

Assonometria ortogonale di un parallelepipedo col metodo indiretto

Dopo avere impostato il sistema di assi assonometrici (anche in questo caso, gli angoli sono pari a 140° , 106° , 114°), si procede come segue:

1. Si trova il coefficiente di riduzione assonometrica sui tre assi, secondo le modalità spiegate precedentemente; coefficienti sono pari a 0,811 per l'asse X, 0,695 per l'asse Y, 0,927 per l'asse Z (Fig. 108);

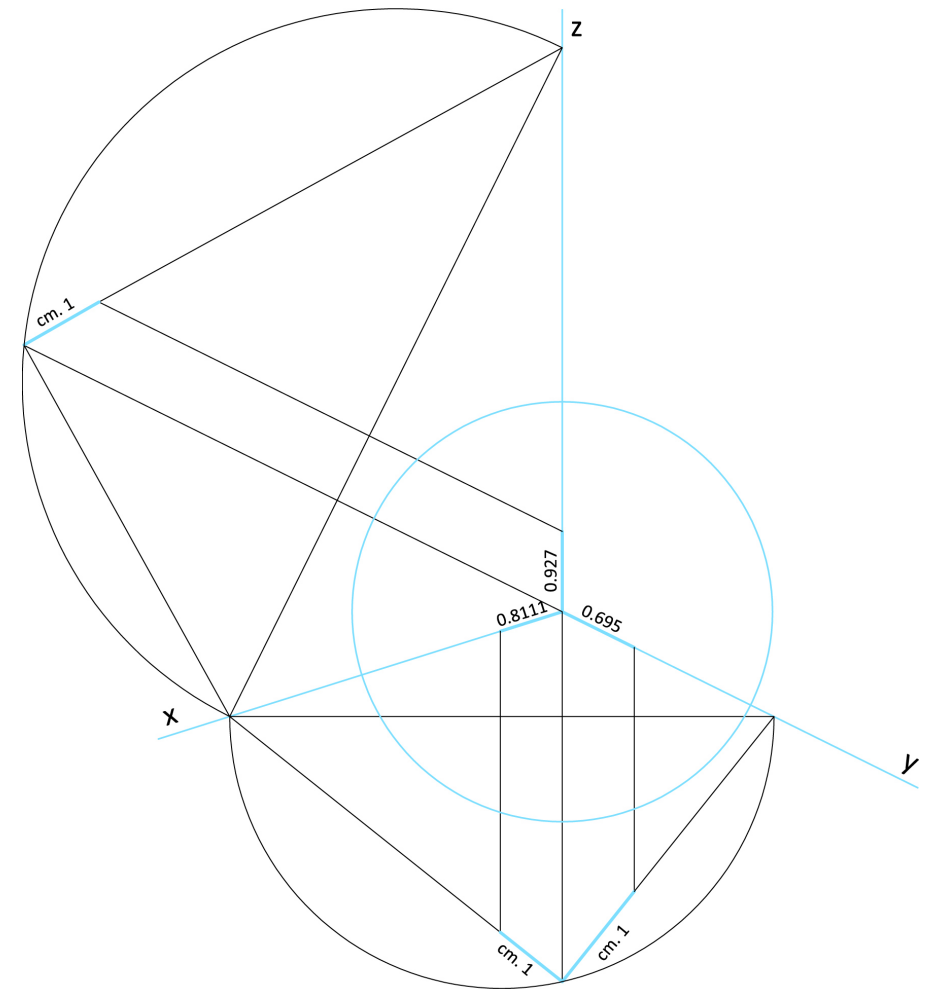


Fig. 108

2. Si imposta un nuovo sistema di assi assonometrici (con i medesimi coefficienti angolari), per poter costruire su di esso il disegno;
3. Si riportano sugli assi assonometrici gli spigoli del parallelepipedo con le misure ridotte secondo i coefficienti individuati al punto precedente e si completa la figura proiettando gli spigoli del parallelepipedo parallelamente agli assi assonometrici (Fig. 109).

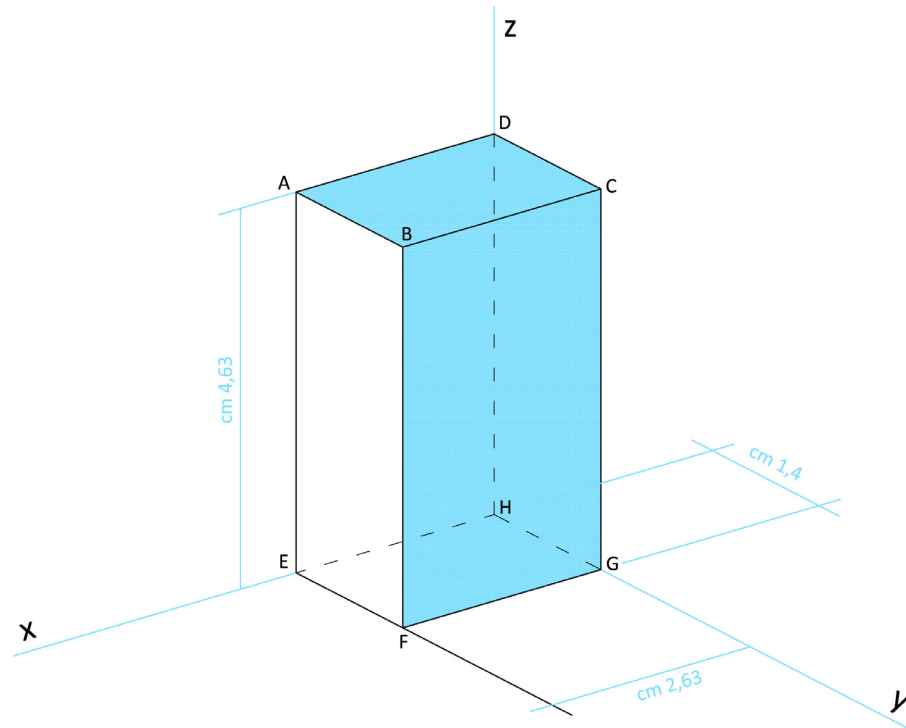


Fig. 109

Come abbiamo già detto, l'assonometria ortogonale non permette di posizionare il piano assonometrico parallelamente a uno dei tre piani del triedro. Per questo motivo, è impossibile usare direttamente le piante o i prospetti di una figura per costruire un'assonometria ortogonale. Piante e prospetti, quindi, nell'assonometria ortogonale risulteranno sempre deformate.

Extempore. Rappresentare in assonometria ortogonale trimetrica (metodo diretto o indiretto) un cubo sormontato da una piramide a base rettangolare. Gli angoli assonometrici e le dimensioni sono a scelta. La posizione della piramide è libera.

L'assonometria obliqua

Come già detto nella comunicazione precedente, nell'assonometria obliqua i raggi proiettanti intersecano il piano assonometrico formando un angolo diverso da 90° . Ne consegue che la terna di riferimento può essere comunque disposta nello spazio (eventualmente, anche con due assi paralleli al quadro). Si possono quindi avere infinite assonometrie oblique, variando la posizione degli assi rispetto al quadro e/o variando la direzione dei raggi proiettanti. Naturalmente, anche per l'assonometria obliqua parleremo di assonometria obliqua monometrica (o isometrica), dimetrica e trimetrica.

Assonometrie oblique ricorrenti

In teoria, è possibile realizzare innumerevoli tipi di assonometria obliqua. Il *teorema di Pohlke* permette di dimostrare che *disegnando tre segmenti uscenti da uno stesso punto e aventi lunghezze diverse e direzioni arbitrarie, esiste sempre un centro di proiezione all'infinito tale che i tre segmenti possano considerarsi come la proiezione sul quadro di tre segmenti di uguale lunghezza a due a due ortogonali fra di loro*. Nella pratica effettiva del disegno se ne utilizza un numero molto limitato. Per esempio, l'assonometria obliqua trimetrica è poco utilizzata in quanto è di scomoda costruzione (uno dei vantaggi dell'assonometria obliqua è la rapidità di realizzazione). Anche per gli angoli da assegnare alle rette costituenti gli assi, di solito si utilizzano valori facilmente ottenibili con gli strumenti tradizionali da disegno.

Fra i tipi di assonometria obliqua più usati nel disegno architettonico vi è l'**assonometria cavaliere**. Si tratta di un'assonometria obliqua in cui il piano di proiezione è parallelo a uno dei piani del triedro. In questo modo, si ottiene un sistema di assi in cui si ha sempre un angolo di 90° , solitamente coincidente con la pianta o il prospetto dell'edificio da rappresentare (Fig. 110).

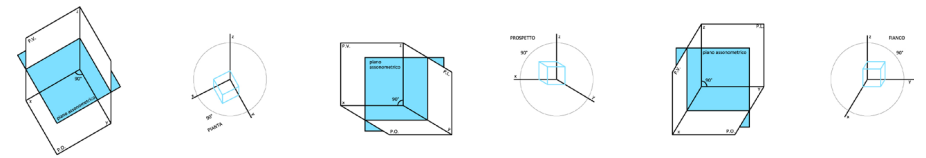


Fig. 110

Naturalmente, anche le assonometrie cavaliere sono infinite; esse sono tante quanti i possibili angoli che il sistema di assi può avere (oltre l'angolo di 90°). Nella pratica, le più usate sono:

- l'**assonometria cavaliere rapida** (dimetrica). Questo tipo di assonometria prevede un angolo di 90° sul piano verticale e due angoli di 135° sui piani laterale e orizzontale. L'immagine che ne deriva privilegia la visualizzazione del prospetto, e spesso produce una dimensione eccessiva degli oggetti disposti sull'asse delle profondità. Per questo motivo, quasi sempre si usa ridurre della metà (o di un quarto) il valore delle misure sull'asse Y (Fig. 111);

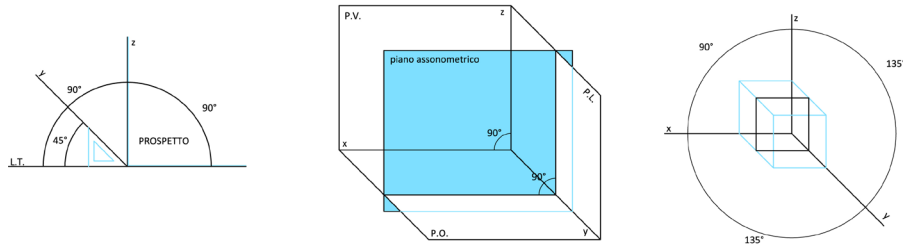


Fig. 111

- **l'assonometria cavaliera militare** (distinta nel tipo "a 30° e 60°" e nel tipo "a 45°"). Essa prevede un angolo di 90° sul piano orizzontale, e permette di disegnare direttamente la pianta e poi di alzare le verticali direttamente da essa. Il tipo "a 30° e 60°" privilegia la visione delle coperture e di un prospetto; gli altri angoli sono di 120° fra gli assi relativi al piano parallelo al prospetto maggiormente in evidenza, e 150° fra gli assi relativi al piano parallelo al prospetto più scorciato (Fig. 112).

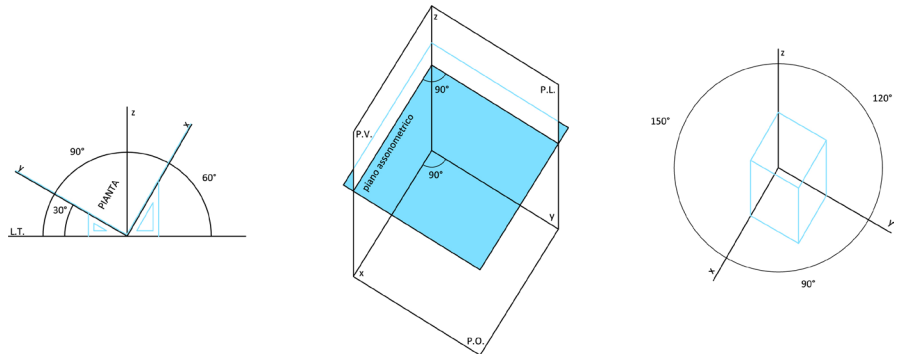


Fig. 112

Il tipo "a 45°" privilegia la visione delle coperture e mostra i due prospetti laterali con la stessa angolazione (Fig. 113).

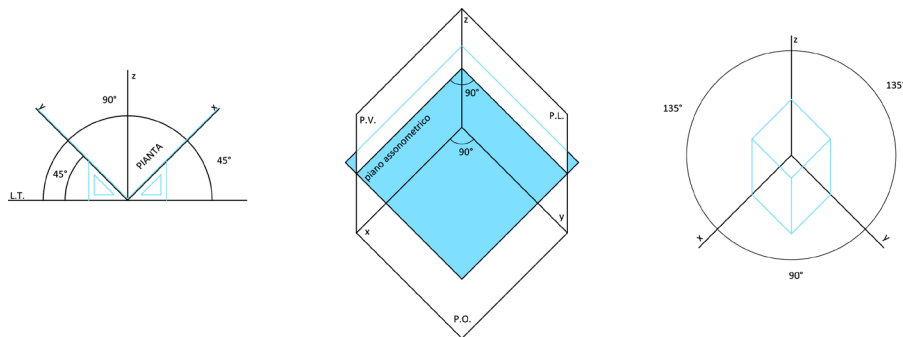


Fig. 113

Tuttavia è possibile costruire un'assonometria cavaliera militare disponendo la pianta con qualsiasi angolazione (Fig. 114).

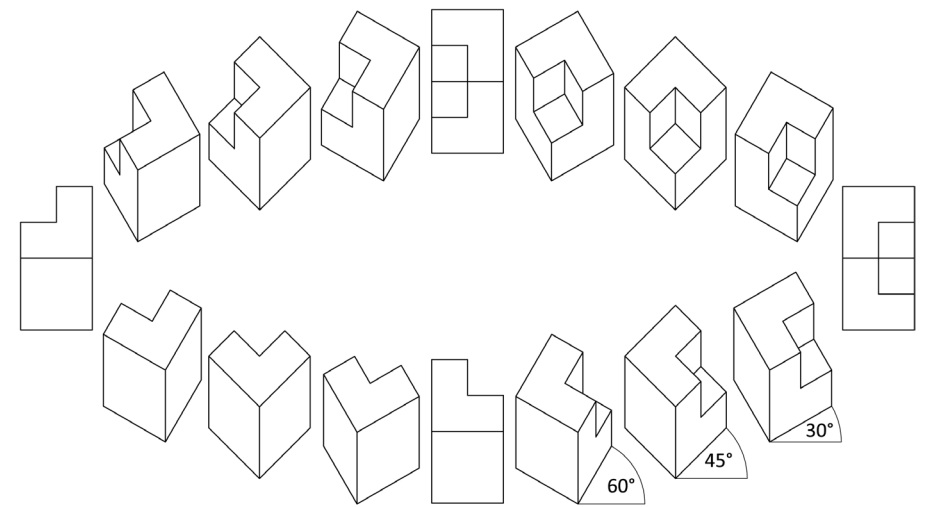
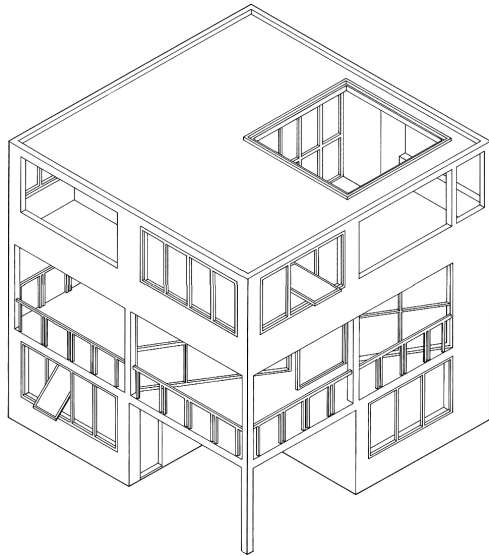


Fig. 114

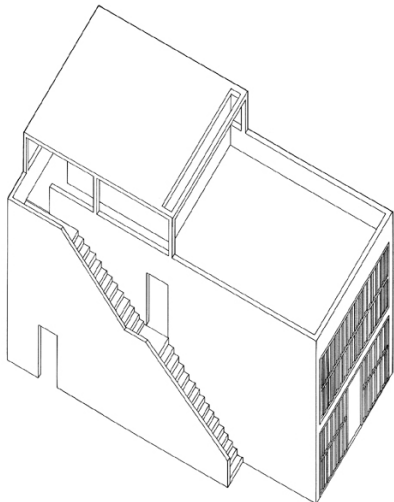
Uso dell'assonometria nel disegno architettonico

Una caratteristica tipica dell'assonometria consiste nella possibilità di misurare direttamente sul disegno, in scala, le dimensioni reali degli oggetti. Inoltre le rette parallele si mantengono tali anche nel disegno, mentre gli angoli, su alcuni piani, a volte vengono deformati (sempre se l'assonometria è ortogonale). Dal punto di vista operativo, disegnare con strumenti tradizionali un'assonometria, specie se monometrica, è abbastanza semplice. L'assonometria più immediata da realizzare è quella cavaliera militare: basta disporre la pianta sul tavolo da disegno e costruire le altezze. L'assonometria ortogonale monometrica e l'assonometria cavaliera rapida, invece, presentano una deformazione angolare dei piani orizzontali; per questo motivo, richiedono la costruzione preventiva della pianta deformata in assonometria; solo dopo è possibile disegnare le facciate esterne. La scelta del tipo di assonometria da realizzare dipende, come sempre, dal tema della rappresentazione.

L'assonometria ortogonale monometrica mostra con la stessa angolazione tutti i lati dell'edificio e consente una buona vista della copertura. Il suo difetto principale consiste nel fatto che deforma i valori angolari su tutti i piani.

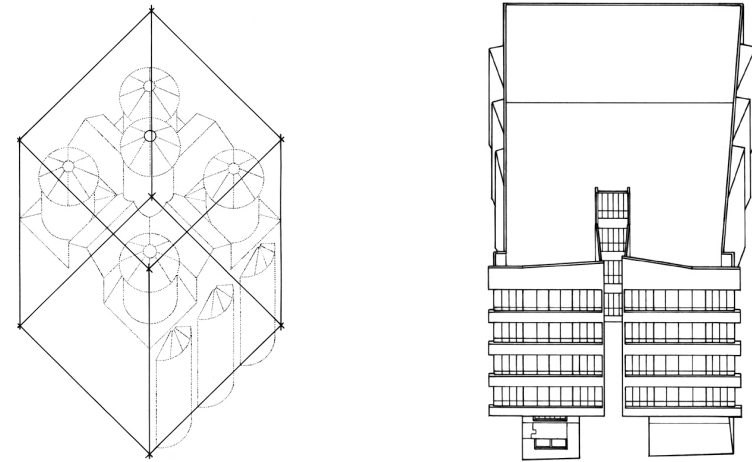


L'assonometria cavaliera militare consente di variare la posizione della pianta rispetto all'orizzontale; in questo modo è possibile ottenere un elevato numero di vedute differenti. Se si vuole privilegiare la vista di un lato piuttosto che un altro, solitamente si scelgono gli angoli di 30° e 60°.

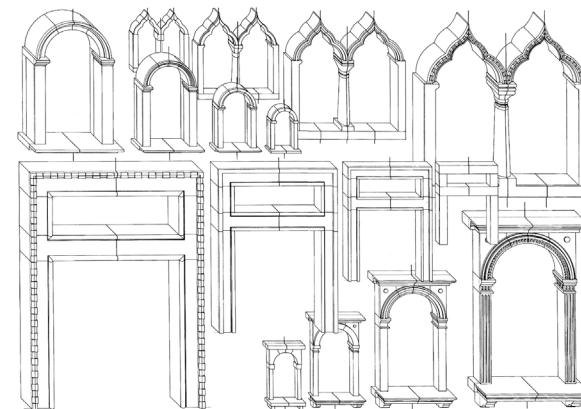


Se in un'assonometria cavaliera militare si vogliono mostrare con lo stesso scorcio i due lati dell'edificio, bisogna disporre la pianta in modo da formare angoli di 45° rispetto all'orizzontale (a sinistra).

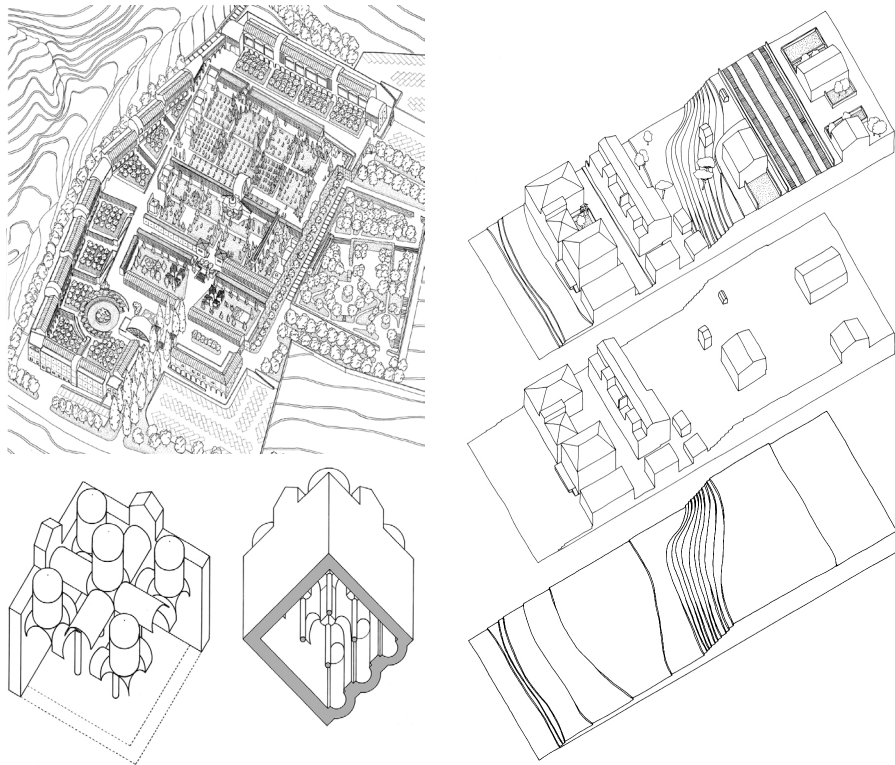
In alcuni casi conviene disporre l'oggetto con un lato parallelo all'orizzontale. Questo tipo di assonometria mette bene in evidenza la copertura e il fronte principale dell'edificio, e da alcuni autori è definito "planometria", oppure "assonometria verticale". Ricordiamo che si tratta sempre di un'assonometria cavaliera militare, solitamente monometrica (a destra).



L'assonometria cavaliera rapida privilegia la vista di un prospetto dell'edificio. È molto adatta a descrivere il lato frontale di un'architettura o di un oggetto. Se la profondità non prevale sulle altre dimensioni, si può realizzare una monometrica; in caso contrario, come abbiamo visto, conviene scegliere una dimetrica, dimezzando o riducendo di un quarto il valore delle dimensioni sull'asse delle profondità.



L'assonometria è una forma della rappresentazione versatile: è utile a rappresentare l'architettura, piccoli oggetti ma anche ampie porzioni di territorio. È possibile costruire l'assonometria dello spazio interno di un edificio in diversi modi: rimuovendo una o più facce del volume esterno, costruendo una veduta dal basso verso l'alto, immaginando le pareti trasparenti oppure tagliando l'edificio con uno o più piani e rimuovendone una parte. In quest'ultimo caso il disegno prende il nome di "spaccato assonometrico" e raccoglie informazioni tipiche della pianta, dei prospetti, della planimetria e della sezione. Un tipo particolare di assonometria è l'esploso assonometrico: si costruisce tracciando rette punteggiate che consentono di ricomporre idealmente le varie parti che compongono l'oggetto, facendole scorrere su di esse.



Esercizio "Bauhaus" (tempo a disposizione: 100 minuti)

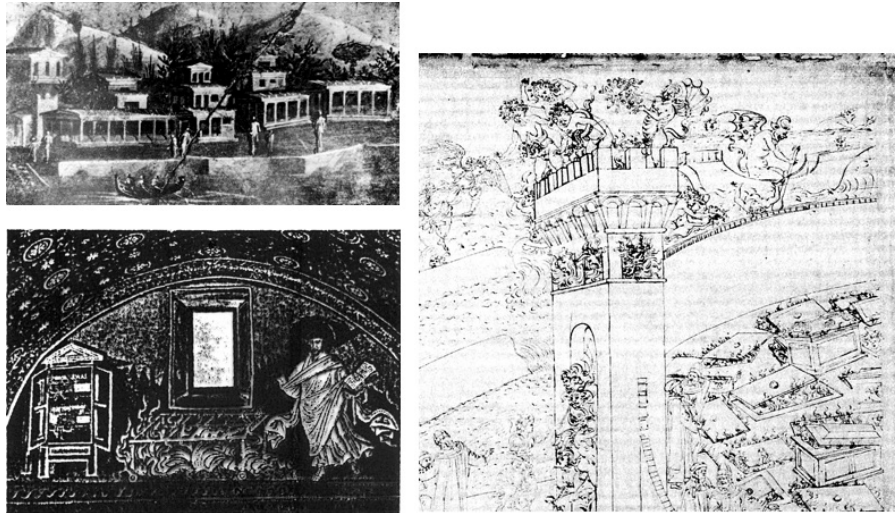
Disegnare a matita su un foglio di carta bianco un quadrato con lato pari a cm 18. Utilizzando nove quadrati neri di lato pari a cm 2, realizzare una composizione spaziale libera. I quadrati devono essere utilizzati tutti, non possono sovrapporsi interamente l'un l'altro e non possono essere posti oltre la cornice. Sul frontespizio deve essere riportato il titolo della composizione e il nome dell'autore. Sul retro, una breve sintesi descrittiva del lavoro effettuato.

L'assonometria - note storiche

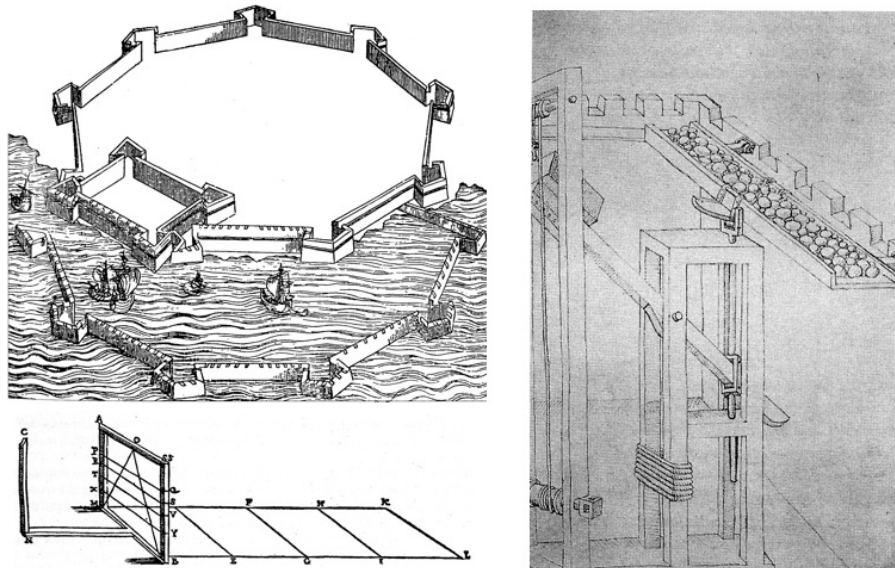
(da Daniele Colistra, *Il disegno dell'architettura e della città*, Reggio Calabria, Iiriti, 2003, pp. 45-49)

La tecnica di rappresentazione assonometrica ha origini remote. Usata in modo intuitivo fin dall'antichità, non era distinta in modo netto dalla prospettiva; entrambe venivano considerate come il metodo per rappresentare lo spazio sul piano con una veduta unica. La distinzione fra prospettiva e assonometria diviene più netta a partire dal '400 e anche se nessun testo ne parla in modo esplicito fino alla seconda metà del '500, l'assonometria è usata in modo diffuso (e corretto), specialmente per illustrare testi e trattati scientifici, come quelli di Luca Pacioli, Niccolò Tartaglia, Oronce Finè. Anche Leonardo, pur conoscendo perfettamente la prospettiva, in molti dei suoi schizzi usa l'assonometria. L'assonometria ha riscosso un periodo di grande fortuna nella trattatistica militare dei secoli XVI e XVII perché è di rapida esecuzione, mantiene invariati i rapporti di scala, limita le sovrapposizioni dei corpi e, quindi, consente una migliore visibilità. Inoltre conserva il rigore della pianta ma mostra anche le altezze degli oggetti. Jacques de Cerceau, alla fine del XVI secolo, è stato uno dei primi architetti a usare in modo sistematico l'assonometria, costruendo prima la pianta e poi "elevando tutto il contenuto". Jacques Ozanam, in *Cours de mathématique* nécessaire a un homme de guerre (1693), scrive: "Per rappresentare le fortificazioni, ci si serve di una prospettiva cavaliera o prospettiva militare, che presuppone l'occhio infinitamente lontano dal quadro, benché questo sia naturalmente impossibile". Studiata in modo sistematico da Desargues (1630), l'assonometria fu codificata solo nel 1823 grazie a William Farish, che la definì "Isometrical perspective". Proprio come le proiezioni ortogonali, anche l'assonometria è stata definita in modo scientifico solo quando se ne è avvertita la necessità dal punto di vista epistemologico; l'attuale denominazione, "axonometry", sarà coniata solo nella seconda metà del secolo XIX. Dopo la grande fortuna avuta nei secoli XVI e XVII, l'assonometria è stata riscoperta durante la rivoluzione industriale (secondo Auguste Choisy essa "permette di fare una descrizione razionale senza togliere al disegno le sua qualità figurative") grazie alle caratteristiche di scientificità e precisione che la rendono idonea alla descrizione di elementi e pezzi per l'industria. Nel XX secolo fu molto utilizzata da Mondrian, Gropius, Sartoris; per molte avanguardie storiche l'assonometria si può considerare una vera e propria "forma simbolica" che sancisce il superamento di un modo di concepire lo spazio (e di configurare il progetto) basandosi esclusivamente sul disegno della "facciata" a vantaggio di un metodo che privilegia il controllo del volume complessivo della costruzione. A differenza della prospettiva, l'assonometria rappresenta l'oggetto non "come appare allo sguardo" ma "com'è realmente". Ciò consente di misurare direttamente sul disegno le dimensioni degli oggetti (cosa possibile anche in una prospettiva: lo spazio prospettico rinascimentale era uno spazio misurato e misurabile, ma questo attributo non era desumibile in modo immediato dal disegno). Inoltre l'assonometria rinuncia alla mimesis come tecnica illusoria e privilegia la forma rispetto alla percezione; rinuncia alla rappresentazione dell'infinito ma lo recupera nella sua struttura proiettiva; rifiuta un punto di vista privilegiato proprio perché il protagonista non è l'osservatore ma l'oggetto.

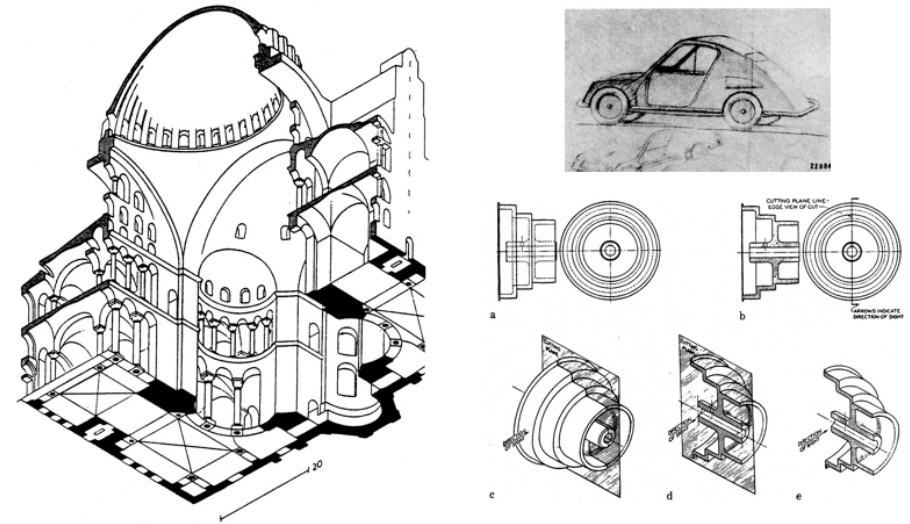
L'assonometria è stata usata in modo intuitivo fin dall'antichità, senza una precisa distinzione rispetto alla prospettiva. La differenza fra i due metodi si delinea a partire dal XV secolo, anche se nessun testo ne parla in modo esplicito fino alla seconda metà del '500.



L'assonometria ha attraversato un periodo di grande fortuna nella trattatistica militare dei secoli XVI e XVII e usata in modo diffuso per illustrare testi e trattati scientifici.



Studiata in modo sistematico da Desargues (1630), l'assonometria è stata "codificata" nel 1823 da William Farish, che la definì "Isometrical Perspective". L'attuale denominazione (Axonometry) si deve a M.H. Meyer (1852). Dopo la grande fortuna dei secoli XVI e XVII, l'assonometria è stata riscoperta durante la rivoluzione industriale.



In architettura, è stata molto usata nella prima metà del XX secolo ed è divenuta la "forma simbolica" di numerosi movimenti e avanguardie.

