

Corso di Laurea in “Scienze dell’Architettura”
Laboratorio di DISEGNO DELL’ARCHITETTURA

Prof.ssa Alessandra Meschini
A. A. 2012-2013

Extempore PROIEZIONI ORTOGONALI

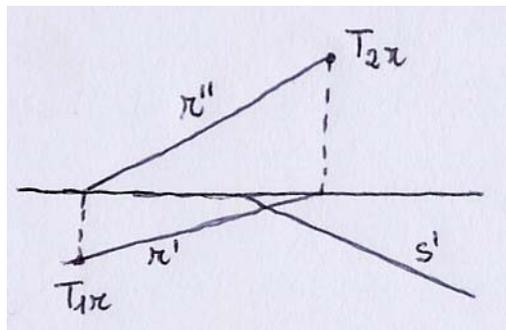
ESERCIZIO 1 – RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI FONDAMENTALI_LA RETTA

Rappresentare in proiezioni ortogonali:

- una retta orizzontale **m** parallela al piano π_2
- una retta **p** appartenente a π_1
- una retta **l** appartenente a π_3

ESERCIZIO 2 – RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI FONDAMENTALI_LA RETTA

Data la prima e seconda proiezione ortogonale della retta generica **r** e la prima proiezione della retta **s**, tracciare la seconda proiezione di quest’ultima in modo da risultare incidente alla retta **r**; disegnare, inoltre, la terza proiezione di entrambe le rette e indicare le rispettive tracce.



ESERCIZIO 3 – RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI FONDAMENTALI_RETTE E PIANO

Rappresentare le tre proiezioni ortogonali di una retta generica **r** e rappresentare anche un piano generico α passante per la retta **r**.

ESERCIZIO 4 – RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI FONDAMENTALI_IL PIANO

Rappresentare nelle tre proiezioni ortogonali la retta di intersezione tra:

- un piano verticale e uno orizzontale
- due piani generici liberamente scelti

ESERCIZIO 5 – RAPPRESENTAZIONE DEGLI ENTI FONDAMENTALI_IL PIANO

Determinare gli angoli che il piano generico α – le cui tracce intersecano gli assi nei punti **x=4**, **y=7**, **z=6** – forma con il I e con il II piano di proiezione.

ESERCIZIO 6 – RAPPRESENTAZIONE DI SOLIDI, SEZIONE E VERA FORMA DELLA FIGURA DI SEZIONE

Determinare, prima in uno schema tridimensionale a mano libera e poi in proiezioni ortogonali, la vera forma e dimensione delle figure di sezione risultanti dall'intersezione di un piano generico α (la cui prima traccia risulti esterna alla base del solido) con ciascuno dei seguenti solidi appoggiati sul primo piano di proiezione:

Cilindro retto

Piramide a base esagonale

L'operazione di ribaltamento necessaria a determinare la vera forma e grandezza delle figure di sezione va effettuato sul piano π_1 .

ESERCIZIO 7 – RAPPRESENTAZIONE DI SOLIDI, SEZIONE DEGLI STESSI E VERA FORMA DELLA FIGURA DI SEZIONE

Dato il solido rappresentato in I e II proiezione ortogonale ed un piano α di sezione, proiettante in prima proiezione la cui prima traccia intercetti l'asse x nel punto di coordinate $(8,0,0)$ e formi con esso un angolo di 30° , determinare:

- la III proiezione del solido
- la figura di sezione nelle tre proiezioni ortogonali
- la vera forma e grandezza della figura di sezione

