

## **DETERMINAZIONE DELLE PROIEZIONI ORTOGONALI DI UN PUNTO CHE APPARTIENE AD UNA SUPERFICIE SFERICA**

Viene assegnata una superficie sferica, di cui vengono fornite le due proiezioni ortogonali (una sul piano di proiezione verticale ed una sul piano di proiezione orizzontale).

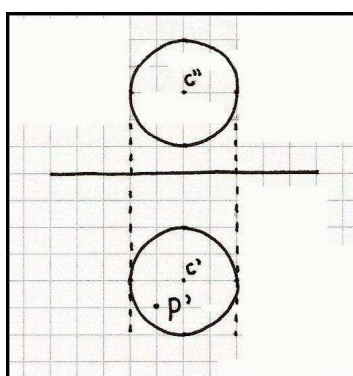
Si indica con la lettera  $c$  il centro della superficie sferica.

$c'$  e  $c''$  sono dunque la prima e la seconda proiezione di questo punto.

Si vogliono determinare le proiezioni di un punto  $P$  che appartiene a questa superficie sferica.

Disegnata a piacere la prima proiezione di  $P$ , ovvero  $P'$ , occorre determinarne la seconda –  $P''$  – in modo tale che  $P$  appartenga alla sfera.

Per farlo è sufficiente basarsi sulla constatazione che il punto  $P$  appartiene alla superficie sferica se appartiene ad una linea di questa superficie.



Si provvede dunque a far passare per  $P'$  un piano orizzontale che tagli la sfera.

In prima proiezione esso genera una sezione rotonda. In seconda proiezione il piano appare invece come una linea orizzontale, che può trovarsi indifferentemente al di sotto o al di sopra del diametro.

Se la sfera in questione fosse la Terra, il piano che stiamo considerando potrebbe essere un qualsiasi parallelo. Il “contorno” della sfera in prima proiezione sarebbe invece l'equatore.

Da  $P'$  si conduce dunque una retta di richiamo fino alla seconda proiezione del piano (nell'esempio si è immaginato che il piano tagliasse la sfera al di sopra del cerchio massimo, ma la verità è che esistono, in questo esercizio, due opzioni ugualmente valide).  $P''$  starà lì.

