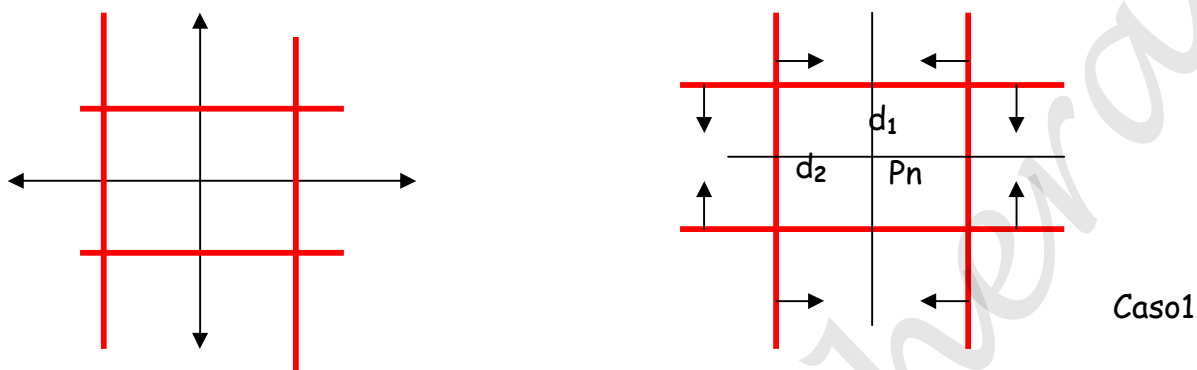
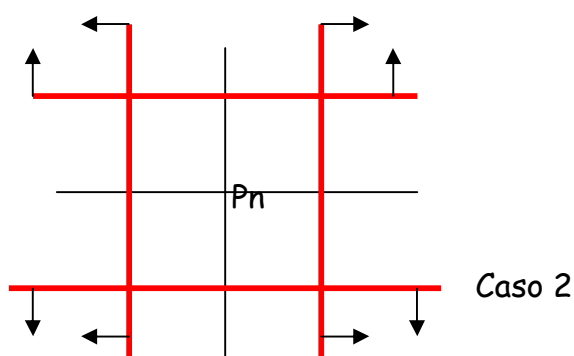


PUNTO NAVE CON QUATTRO RETTE D'ALTEZZA

Si osservano simultaneamente, o quasi, quattro astri con differenza di azimut intorno ai 90°. Ne risultano quattro rette d'altezza che danno luogo a due bisettrici di altezza ottime che si tagliano ad angolo retto e individuano il Pn.



Se non c'è errore, le quattro frecce indicanti le direzioni azimutali devono essere tutte rivolte verso il punto nave (caso 1) oppure in direzione opposta (caso 2)



Quando non si verificano le situazioni analizzate, vuol dire che si sono commessi errori

1. errore nell'osservazione, nel calcolo o nel tracciamento delle rette.
2. nell'istante dell'osservazione vi erano eccezionali condizioni per cui gli errori accidentali risultano maggiori di quelli sistematici.

Determinazione degli errori sistematico e accidentale

Per ogni coppia di rette, l'errore sistematico è rappresentato dalla distanza tra il Pn e una qualunque delle due rette ed è negativo se le freccette sono rivolte verso il Pn, positivo se sono rivolte in senso contrario.

Siano d_1 e d_2 le relative distanze (vedi caso 1)

$$es = \frac{d_1 + d_2}{2} \text{ errore sistematico} ; \quad ea = d_1 - d_2 \text{ errore accidentale}$$

Si ottiene ancora un ottimo punto nave quando la differenza d'azimut è compresa tra 60° e 90°.