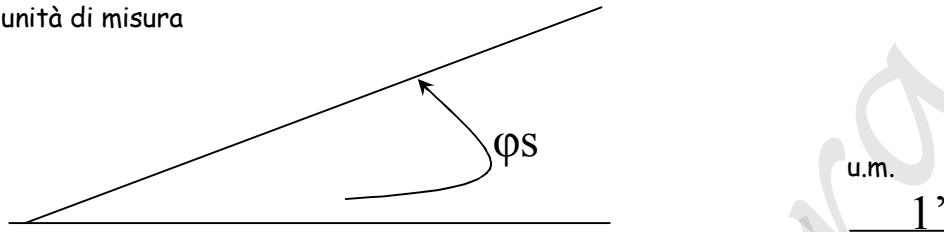


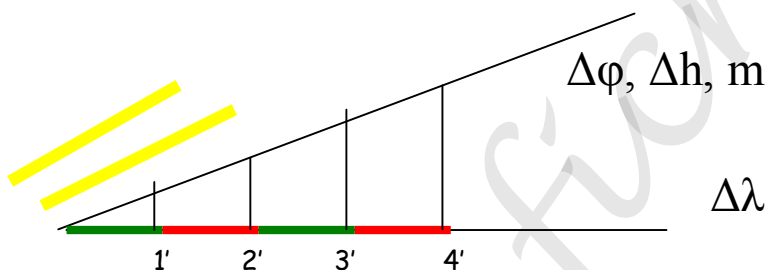
Grafico con due rette d'altezza

Costruzione della carta approssimata di Mercatore

1. Si traccia una semiretta orizzontale
2. Rispetto a questa semiretta se ne traccia un'altra inclinata del valore della latitudine stimata " φ_s "
3. Si fissa un'unità di misura



1. Si riporta l'unità di misura sulla scala orizzontale su cui si misureranno i valori di $\Delta\lambda$
2. Si tracciano dai punti 1', 2', 3' ecc. le perpendicolari alla semiretta orizzontale sino ad intersecare la semiretta obliqua
3. Si individuano i valori, sulla scala obliqua, per misurare $\Delta\varphi$, Δh e m



1. Si posiziona il P_s in una posizione qualsiasi sul foglio quadrettato
 2. Rispetto al N_v si traccia una semiretta inclinata del valore di Azimut del primo astro.
- Es : 1° astro $Az = 40^\circ$ $\Delta h = +2'$
3. Sulla scala obliqua si prende un segmento pari al valore di Δh del primo astro
 4. Tale segmento (di colore giallo, nel disegno) viene riportato dal P_s lungo la direzione azimutale del 1° astro.
 5. Dall'estremo del segmento che misura il Δh si traccia una retta perpendicolare alla direzione azimutale (retta d'altezza del primo astro)
 6. Su questa si posizionano le "freccette azimutali" nella direzione dell'astro
- Es : 2° astro $Az = 130^\circ$ $\Delta h = +1'.8$ (colore giallo)
7. Si ripete il procedimento dal punto 2. inserendo i valori del secondo astro.
 8. L'intersezione tra le due rette d'altezza individua il P_n .
 9. Per individuare le coordinate del P_n bisogna misurare $\Delta\varphi$ e $\Delta\lambda$ (colore rosa) rispetto al P_s .
 - Si traccia il parallelo del P_s e si misura la distanza tra questo e il P_n ($\Delta\varphi$) Si misura il valore sulla scala obliqua $\Delta\varphi = 0'.8$ N
 - In quanto il P_n è più a Nord rispetto al P_s
 - Sul parallelo si prende la distanza tra il P_s e il meridiano del P_n e si riporta sulla scala orizzontale e si misura il $\Delta\lambda = 2'.3$ E
 - In quanto il P_s è più ad Est rispetto al P_n .

$$P_n \begin{cases} \varphi_n = \varphi_s + \Delta\varphi \\ \lambda_n = \lambda_s + \Delta\lambda \end{cases}$$

