

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1997/'98

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
20.10.1998

Cognome..... Nome.....

Matricola..... Prova N°.....

Il dislivello tra due punti A (stazione) e B (mira) deve essere determinato con una deviazione standard massima di 0.010 (m) tramite le misure della distanza inclinata S, l'angolo zenitale ζ , l'altezza strumentale H_s e l'altezza della mira H_m , tramite la seguente relazione:

$$\Delta H_{AB} = S \cdot \cos \zeta + H_s - H_m$$

Agli scopi di una analisi preliminare, vengono attribuiti i seguenti valori di massima:

$$S = 500.00 + (\#) \text{ (m)}; \quad \zeta = 88^\circ 00' + (\#)'; \quad H_s = H_m = 1.5 \text{ (m)} \quad .$$

*Considerando tutte le misure **indipendenti**, determinare:*

- 1. le deviazioni standard di S, ζ , H_s ed H_m nella ipotesi che ognuna delle misure debba contribuire egualmente alla precisione del dislivello ;*
- 2. nel caso che il teodolite da utilizzare presenti una $\sigma_\zeta = 5.0''$, rivalutare le deviazioni standard nelle misure di S, H_s ed H_m affinché possa essere rispettata la prescritta deviazione standard nella misura del dislivello.*