

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2004/'05

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
27.09.2005

Cognome..... Nome.....
Matricola..... Prova N°.....

I capisaldi **A**, **B**, **C**, **D** ed **E** fanno parte di una rete altimetrica istituita per la progettazione e realizzazione di una rete di bonifica: sono note, e si considerano prive di errore, le quote ortometriche dei capisaldi **A** e **B**: $H_A = 300.00 + \#$ (m); $H_B = 308.00 + \#$ (m).

Per il collegamento altimetrico dei tre capisaldi **C**, **D** e **E** a quelli che costituiscono il Datum altimetrico (**A** e **B**), è stato adottato il metodo di rilievo della livellazione trigonometrica. Sono stati misurati, in maniera indipendente, i seguenti sei dislivelli (si noti che il dislivello tra i capisaldi **A** ed **E** è stato misurato con un doppio set di osservazioni):

Δ'_{AB} m	Δ'_{BD} m	Δ'_{AD} m	Δ'_{BC} m	Δ'_{CE} m	Δ'_{EA} m	Δ'_{AE} m
8.003	-4.306	3.703	-6.512	4.502	-6.005	6.009
8.004	-4.304	3.701	-6.508	4.501	-6.007	6.005
8.001	-4.308	3.697	-6.510	4.503	-6.001	6.006
8.007	-4.307	3.700	-6.509	4.499	-6.004	6.059
8.005	-4.310	3.699	-6.506	4.505	-6.003	6.007

Assunto un intervallo di confidenza pari a due volte la deviazione standard campionaria, controllare l'accettabilità delle misure, escludendo le eventuali misure fuori tolleranza, e determinare:

1. le quote compensate a minimi quadrati dei tre capisaldi **C**, **D** ed **E**;
2. la deviazione standard delle quote compensate;
3. i coefficienti di correlazione tra le quote compensate

Perugia 27.09.2005