

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2012/'13

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
10.09.2013

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

Matricola..... Prova N°.....

*I capisaldi A, B, C, D ed E fanno parte di una rete altimetrica istituita per il monitoraggio di un'area instabile: sono note, e prive di errore, le quote ortometriche dei capisaldi A e B:  $H_A=100.000 + \# (m)$ ;  $H_B=98.682 + \# (m)$ .*

*Per il collegamento altimetrico dei tre capisaldi C, D e E a quelli che costituiscono il riferimento (Datum altimetrico: A, B), è stato adottato il metodo di rilievo della livellazione geometrica di precisione. Sono stati misurati in maniera indipendente, i seguenti dislivelli:*

$1^\circ$	$2^\circ$	$3^\circ$	$4^\circ$	$5^\circ$	$6^\circ$	$7^\circ$
$\Delta'_{AC} \text{ m}$	$\Delta'_{BC} \text{ m}$	$\Delta'_{DB} \text{ m}$	$\Delta'_{DA} \text{ m}$	$\Delta'_{BE} \text{ m}$	$\Delta'_{AE} \text{ m}$	$\Delta'_{CA} \text{ m}$
4.137	5.460	-3.670	-2.356	-4.150	-5.468	-4.137
4.134	5.457	-3.669	-2.354	-4.148	-5.471	-4.136
4.136	5.456	-3.671	-2.353	-4.151	-5.470	-4.138
4.135	5.459	-3.667	-2.355	-4.149	-5.472	-4.140
4.138	5.458	-3.668	-2.357	-4.152	-5.469	-4.139

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

- le quote compensate a minimi quadrati dei tre capisaldi C, D ed E con le rispettive deviazioni standard;*
- i coefficienti di correlazione tra le quote compensate;*
- i dislivelli compensati con le relative indeterminazioni.*