

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2000/'01

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
11.07.2001

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

Matricola..... Prova N°.....

I caposaldi A ed E hanno quote ortometriche note e prive di errore:

$$H_A = 100.00 + \# \text{ m.}$$

$$H_E = 110.24 + \# \text{ m}$$

Per il collegamento altimetrico di tre caposaldi di nuova istituzione B, C e D, è stato adottato lo schema di rilievo della livellazione GEOMETRICA; sono stati misurati, in maniera indipendente, i seguenti sette dislivelli .:

Δ'_{AB} m	Δ'_{BC} m	Δ'_{CA} m	Δ'_{BD} m	Δ'_{DC} m	Δ'_{ED} m	Δ'_{CE} m
1.373	3.405	-4.797	2.751	0.679	-6.138	5.438
1.379	3.407	-4.795	2.745	0.671	-6.136	5.448
1.365	3.415	-4.799	2.744	0.675	-6.132	5.445
1.367	3.417	-4.791	2.747	0.678	-6.140	5.452
1.377	3.419	-4.785	2.749	0.683	-6.130	5.444
1.375	3.411	-4.787	2.739	0.673	-6.142	5.440
1.372	3.412	-4.793	2.743	0.677	-6.128	5.442
1.369	3.413	-4.789	2.741	0.685	-6.134	5.450
1.371	3.409	-4.792	2.737	0.681	-6.135	5.446

Assunto un intervallo di confidenza corrispondente al 90% di probabilità (distribuzione normale), controllare l'accettabilità delle misure e determinare:

1. le quote compensate a minimi quadrati con indeterminazioni per i tre caposaldi **B, C e D**;
2. la deviazione standard delle misure compensate;
3. i coefficienti di correlazione delle misure compensate.
