

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2005/'06

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
20.03.2006

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

I capisaldi **A, B, C, D** ed **E** fanno parte di una rete altimetrica istituita per il controllo di stabilità di un'area urbana.

Sono note, prive di errore, le quote ortometriche dei capisaldi **A** e **C**:

$$H_A = 205.00 + \# \text{ (m)}; \quad H_C = 200.00 + \# \text{ (m)}.$$

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

Δ_{AB} m	Δ_{BC} m	Δ_{CD} m	Δ_{DA} m	Δ_{CE} m	Δ'_{EA} m	Δ''_{AE} m	Δ'''_{AE} m
-1.5512	-3.4505	4.5143	0.4881	3.0562	1.9464	-1.9467	-1.9461

e contestualmente sono state determinate le seguenti distanze:

d_{AB} m	d_{BC} m	d_{CD} m	d_{DA} m	d_{CE} m	d_{EA} m
159.5	165.2	184.3	147.5	110.2	102.6

Determinare:

- le quote compensate a minimi quadrati dei tre capisaldi **B, D** ed **E**;
- la deviazione standard delle quote compensate;
- gli intervalli di confidenza al 95% delle quote compensate.

Perugia 20.03.2006