

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2008/'09

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
16.06.2009

Cognome..... Nome.....
Matricola.....

I capisaldi **A**, **B**, **Q** ed **R** fanno parte di una rete altimetrica istituita per la progettazione e realizzazione di una rete idrica: sono note e si considerano prive di errore, le quote ortometriche dei capisaldi **A** e **B**: $H_A=400.370 + \#$ (m); $H_B=426.340 + \#$ (m).

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

Δ'_{AR} m	Δ'_{QR} m	Δ'_{AQ} m	Δ'_{BR} m	Δ'_{QB} m	Δ'_{BQ} m	Δ'_{BQ} m
-2.148	-12.457	10.312	-28.115	15.662	-15.664	-15.660

Assunte le lunghezze delle rispettive linee:

$D_{AR}=500$ m	$D_{QR}=500$ m	$D_{AQ}=500$ m	$D_{BR}=500$ m	$D_{QB}=1500$ m	$D_{BQ}=1500$ m
----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

determinare:

- le quote compensate a minimi quadrati dei due capisaldi **Q** ed **R**;
- la deviazione al 95% di probabilità delle quote compensate;
- il coefficiente di correlazione tra le quote compensate.