

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1997/'98

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
19.01.1999

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

I punti A, B, C e D hanno coordinate planimetriche note:

Vertice	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)
X	0.00	1000.00	$0.00 + (\# \cdot 10) \text{ m}$	-1000.00
Y	1000.00	0.00	-1000.00	0.00

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

$$H_A = 100.00 \text{ m} \quad ;$$

$$H_C = 82.000 \text{ m}$$

*Per il collegamento altimetrico dei due vertici B e D al vertice A e C, è stato adottato lo schema di rilievo della **livellazione trigonometrica** da un estremo; sono stati misurati, in maniera indipendente, i seguenti sei dislivelli:*

$\Delta'_{AB} (m)$	$\Delta'_{BC} (m)$	$\Delta'_{CD} (m)$	$\Delta'_{DA} (m)$	$\Delta'_{AC} (m)$	$\Delta'_{BD} (m)$
-10.725	-7.275	-2.450	20.465	-18.005	-9.730
-10.690	-7.265	-2.480	20.485	-18.030	-9.760
-10.700	-7.295	-2.445	20.455	-18.000	-9.745
-10.710	-7.290	-2.460	20.460	-18.010	-9.750
-10.685	-7.270	-2.470	20.475	-18.020	-9.735
-10.720	-7.285	-2.485	20.480	-18.025	-9.720

Assunto un intervallo di confidenza pari a tre volte la deviazione standard campionaria,

controllare l'accettabilità delle misure e determinare:

1. le quote compensate a minimi quadrati dei due vertici B e D;
2. la deviazione standard delle quote compensate;
3. i coefficienti di correlazione delle stime dei parametri incogniti.

Perugia 19.01.1999