

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2000/'01

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
4.12.2001

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

I punti **A**, **B**, **C** e **D** sono disposti planimetricamente su vertici di coordinate:

$$A=(1400.00; 1600.00 + 10 \cdot \#) \quad B=(0.00; 0.00)$$

$$C=(-600.00; 1200.00) \quad D=(0.00; 1800.00)$$

Sono note e prive di errore le quote ortometriche dei vertici **B**, **C**, **D**:

$$H_B=260.00 \text{ (m)}, \quad H_C=310.00 \text{ (m)}, \quad H_D=210.00 \text{ (m)}$$

Per il collegamento altimetrico del vertice **A** ai vertici **B**, **C**, **D** è stato adottato lo schema di rilievo della **livellazione trigonometrica** da un estremo utilizzando la medesima metodologia operativa, con la misura dei seguenti dislivelli:

$$\Delta'_{AB}=39.98 \text{ (m)}, \quad \Delta'_{CB}=-49.93 \text{ (m)}$$

$$\Delta'_{CA}=-89.96 \text{ (m)}, \quad \Delta'_{AD}=-10.05 \text{ (m)}$$

Considerando un coefficiente di correlazione tra tutte le misure pari a  $\rho = 0.60$ , determinare:

1. la quota compensata a minimi quadrati e la relativa indeterminazione;

2. i dislivelli compensati e le loro deviazioni standard;

3. i coefficienti di correlazione tra i dislivelli compensati.

Perugia 4.12.2001