

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1999/'00

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
24.10.2000

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

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

$$A=(1000.00; 1000.00 + 10 \cdot \#) \quad B=(0.00; 0.00)$$

$$C=(-500.00; 1000.00) \quad D=(0.00; 2000.00)$$

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

$$H_B=150.00 \text{ (m)}, \quad H_C=200.00 \text{ (m)}, \quad H_D=100.00 \text{ (m)}$$

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:

$$\Delta'_{AB}=39.95 \text{ (m)}, \quad \Delta'_{BC}=49.90 \text{ (m)}$$

$$\Delta'_{CA}=-90.05 \text{ (m)}, \quad \Delta'_{DA}=10.08 \text{ (m)}$$

Considerando un coefficiente di correlazione tra tutte le misure pari a $\rho = 0.75$, determinare:

1. la quota compensata a minimi quadrati del punto **A** e la relativa indeterminazione;

2. i dislivelli compensati e le loro deviazioni standard;

3. i coefficienti di correlazione tra i dislivelli compensati.

Perugia 24.10.2000