

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2005/2006

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
12.12.2006

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

*Fatta stazione in P con un distanziometro elettro-ottico, si sono misurate le distanze a tre vertici A, B e C. Una serie ripetuta di osservazioni indipendenti, ha fornito le seguenti distanze con le rispettive indeterminazioni:*

$$D_{PA} = 1732.15 \quad \pm 0.05 (m)$$

$$D_{PB} = 1364.28 \quad \pm 0.05 (m)$$

$$D_{PC} = 2521.02 \quad \pm 0.10 (m)$$

*Considerando i tre vertici A, B e C a coordinate note e prive di errore :*

$$A \equiv (3915.72; 2111.06) \quad (m)$$

$$B \equiv (2528.43; -566.44) \quad (m)$$

$$C \equiv [(419.77 + (\# \times 10^{-2})]; [10.70 - (\# \times 10^{-2})] \quad (m)$$

Determinare:

- le coordinate compensate a minimi quadrati del punto P con le relative indeterminazioni e l'ellisse d'errore al 95% di probabilità ;*
- il valore compensato dell'angolo BPC e la relativa indeterminazione, esprimendo i risultati in notazione sessagesimale.*