

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1998/'99

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
14.09.1999

Cognome..... Nome.....

Matricola..... Prova N°.....

Fatta stazione in **P** con uno strumento integrato teodolite-distanziometro, si sono misurati gli angoli azimutali con i tre vertici **A**, **B** e **C** e la distanza  $D_{PA}$ . Una serie ripetuta di osservazioni indipendenti, depurate dagli errori grossolani e dagli effetti sistematici dovuti all'atmosfera, hanno fornito i seguenti risultati:

$$\alpha_{BPA} = 60^\circ 00' 10'' \quad \pm 5.0''$$

$$\alpha_{CPB} = 59^\circ 59' 50'' \quad \pm 5.0''$$

$$D_{PC} = 999.950 \quad \pm 0.03 \text{ (m)}$$

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

$$\mathbf{A} \equiv (0.00 \ ; \ 0.00) \quad (m)$$

$$\mathbf{B} \equiv (1000.00 \ ; \ 0.00) \quad (m) ,$$

$$\mathbf{C} \equiv (1000.00 \ ; \ 0.00) \quad (m) .$$

determinare:

1. le coordinate compensate a minimi quadrati del punto **P** con le relative indeterminazioni;

2. l'ellisse d'errore al 95% per il punto **P**.

Perugia 14.09.1999