

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2000/2001

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
26.03.2002

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, depurate dagli errori grossolani e dagli effetti sistematici dovuti all'atmosfera ed infine ridotte alla superficie di riferimento, hanno fornito i seguenti risultati:

$$D_{PA} = 1032.14 \quad \pm 0.03 \text{ (m)}$$

$$D_{PB} = (1738.25 + \# \times 10^{-2}) \quad \pm 0.05 \text{ (m)}$$

$$D_{PC} = 1895.32 \quad \pm 0.07 \text{ (m)}$$

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

$$A \equiv (1371.85 ; 2966.89) \text{ (m)}$$

$$B \equiv (2412.51; 3284.74) \text{ (m)}$$

$$C \equiv (1072.44; 56.62) \text{ (m)}$$

e prive di errore, determinare:

1. le coordinate compensate a minimi quadrati del punto **P** con le relative indeterminazioni e l'ellisse d'errore standard ;

2. l'area ed il perimetro del triangolo **BCP** ed il coefficiente di correlazione area-perimetro.