

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2004/2005

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
13.09.2005

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:

$$D_{PA} = 1087.79 \quad \pm 0.05 (m)$$

$$D_{PB} = (935.40 + \# \times 10^{-2}) \quad \pm 0.04 (m)$$

$$D_{PC} = 806.52 \quad \pm 0.03 (m)$$

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

$$A \equiv (-950.45 ; +303.79) (m)$$

$$B \equiv (+789.58 ; +814.27) (m)$$

$$C \equiv (+483.74 ; -569.35) (m)$$

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. il valore compensato dell'angolo **APB** espresso in gradi centesimali e la relativa indeterminazione.