

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2004/2005

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
19.07.2005

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

Fatta stazione in **P** con un teodolite integrato, si sono effettuate osservazioni angolari e di distanza a due vertici **A** e **B**. Una serie ripetuta di osservazioni indipendenti ha fornito i seguenti valori medi e rispettive deviazioni standard (convenzione pedici: punto indietro-stazione-punto avanti):

$$\alpha_{APB} = 110.5720 + \# * 10^{-4} \quad \pm 0.0030 \quad (\text{gon})$$

$$D_{PA} = 617.33 \quad \pm 0.05 \quad (\text{m})$$

$$D_{PB} = 1812.39 \quad \pm 0.05 \quad (\text{m})$$

Considerando i due vertici **A**, **B** a coordinate note e prive d'errore:

$$\mathbf{A} \equiv (799.61 ; 3675.08) \quad (\text{m})$$

$$\mathbf{B} \equiv (1501.69 ; 5557.35) \quad (\text{m})$$

determinare:

1. le coordinate del punto **P** compensate a minimi quadrati e le rispettive indeterminazioni ;
2. l'ellisse d'errore standard per il punto **P**;
3. le misure compensate α_{APB} , D_{PA} , D_{PB} e le rispettive indeterminazioni .
