

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2010/2011

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
16.11.2011

Cognome..... Nome.....  
Matricola.....

Fatta stazione in **P** con un teodolite integrato , si sono effettuate osservazioni angolari e di distanza senza riflettore a due vertici **A** e **B**. Una serie di osservazioni successive ha fornito i seguenti risultati (convenzione pedici: punto indietro-stazione-punto avanti):

Misura	Distanza PA (m)	Distanza PB (m)	Angolo APB (sessages.)
1	1414.00	1000.05	45°00'15"
2	1414.15	999.85	44°59'55"
3	1414.10	999.95	45°00'05"
4	1414.05	1000.00	45°00'00"
5	1414.20	999.90	45°00'10"

Le misure di distanza sono correlate con coefficiente di correlazione  $\rho=0.75$ , mentre le misure angolo/distanza con  $\rho=0.5$  . Sono note le coordinate prive d'errore dei due vertici **A** e **B**:

$$A \equiv (1000.00 ; 1000.00 + \# \cdot 0.01) \quad (m)$$

$$B \equiv (1000.00 ; 0.00) \quad (m)$$

Determinare:

- le coordinate compensate, le relative indeterminazioni e l'ellisse d'errore al 90% di probabilità del punto **P** ;
- tutti gli elementi compensati (angoli e lati) del triangolo **PAB**;
- con i dati in 2. verificare la congruenza geometrica del triangolo **PAB** compensato.