

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1997/'98

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
23.03.1999

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

Un punto **P** di appoggio per fotogrammetria terrestre è stato rilevato un teodolite per intersezione in avanti da due vertici **A** e **B** di coordinate note e prive di errore:

Vertice	A (m)	B (m)
X	0.00	230.25
Y	0.00	0.00
H	10.00	6.36

Le misure angolari hanno fornito i seguenti risultati:

$$\alpha = \alpha_{PAB} = 72^{\text{g}}.123 + \# \cdot 10^{-1} ; \quad \beta = \alpha_{ABP} = 65^{\text{g}}.137 \quad (\text{Angoli azimutali})$$

$$Z_{AP} = 96^{\text{g}}.250 \quad (\text{Angolo zenitale})$$

La indeterminazione nelle misure angolari è: angoli azimutali  $20^{\text{CC}}$ , angoli zenitali  $40^{\text{CC}}$  ;  
il coefficiente di correlazione tra le sole misure angolari è pari a:  $\rho_{\alpha,\beta} = -0.65$ ,  $\rho_{\alpha,Z_{AP}} = 0.80$ ,  
 $\rho_{\beta,Z_{AP}} = 0.75$ , Determinare:

1. Le coordinate del punto **P** e le rispettive indeterminazioni;

2. L'ellisse d'errore standard per la posizione planimetrica di **P** e l'intervallo di confidenza per la quota;

3. i coefficienti di correlazione tra le tre coordinate.

Perugia 23.03.1999