

COMPITO

=

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2001/'02

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
15.07.2002

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

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

Coordinate (m) / Vertice	A	B
X	125.36	219.36
Y	544.12	280.33
H	107.16	105.88

Una serie ripetuta di misure angolari ha fornito i seguenti risultati:

$$\alpha = \alpha_{PAB} = 63.743 \text{ (gon)} ; \beta = \alpha_{ABP} = 71.785 + \# \cdot 10^{-1} \text{ (gon)} \quad (\text{Angoli azimutali})$$

$$Z_{AP} = 96.250 \text{ (gon)} \quad (\text{Angolo zenitale})$$

La indeterminazione nelle misure angolari è: angoli azimutali 25^{cc} , angoli zenitali 50^{cc} ;
il coefficiente di correlazione tra tutte le misure angolari è pari a: $\rho = 0.75$.

Determinare:

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

2. Le regioni di confidenza al 95% (ellisse d'errore per la posizione planimetrica e l'intervallo di confidenza per la quota di **P**);

3. i coefficienti di correlazione tra le tre coordinate del punto **P**.