

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2003/'04

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
14.12.2004

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

*Fatta stazione in P con uno strumento integrato teodolite-distanziometro, si sono misurate le distanze  $D_{PM}$ ,  $D_{PB}$  e l'angolo azimutale ai vertici A e M. Una serie ripetuta di osservazioni, depurate dagli errori grossolani e dagli effetti sistematici dovuti all'atmosfera, hanno fornito i seguenti risultati:*

$$\alpha_{APM} = 52^\circ 10' 31'' + (\#)'' \quad \pm 30.0''$$

$$D_{PM} = 2503.95 \quad \pm 0.12 (m)$$

$$D_{PB} = 2684.30 \quad \pm 0.10 (m)$$

*Considerando le misure di distanze correlate con  $\rho = 0.6$ , i tre vertici A, M e B a coordinate note e prive di errore:*

$$\mathbf{A} \equiv (-315.65 \ ; \ 1827.15) \ (m)$$

$$\mathbf{M} \equiv (1677.45 \ ; \ 2146.12) \ (m) ,$$

$$\mathbf{B} \equiv (2714.30 \ ; \ 1314.01) \ (m) .$$

determinare:

1 - le coordinate compensate a minimi quadrati del punto P con le relative indeterminazioni;

2- area (ha) e perimetro del quadrilatero PAMB con relative indeterminazioni ed il coefficiente di correlazione area-perimetro.

Perugia 14.12.2004