

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 1998/'99

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
8.06.1999

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

Due appezzamenti di terreno contigui di forma triangolare SAB ed SBC sono stati rilevati facendo stazione dal vertice S tramite differenti strumenti integrati per la misura degli angoli azimutali-zenitali e delle distanze . Le distanze dal punto S agli altri tre vertici ridotte al piano orizzontale, sono:

$$D_{SA} = D_a = 345.18 + (\#) \text{ (m)} \quad \text{con deviazione standard: } \sigma_{D_a} = 16\text{mm}$$

$$D_{SB} = D_b = 230.76 + (\#) \text{ (m)} \quad \text{“ “ } \sigma_{D_b} = 16\text{mm}$$

$$D_{SC} = D_c = 278.27 \text{ (m)} \quad \text{“ “ } \sigma_{D_c} = 4\text{mm} .$$

Gli angoli tra le direzioni AB, BC con vertice in S sono rispettivamente:

$$\alpha = \alpha'_{ASB} = 28^\circ.41'.00'' \quad ; \quad \text{con deviazione standard: } \sigma_\alpha = 10''$$

$$\beta = \alpha'_{BSC} = 29^g.2350 \quad ; \quad \text{“ “ } \sigma_\beta = 0^g.0010$$

I coefficienti di correlazione tra le misure sono:  $\rho_{D_a, D_b} = 0.50$ ,  $\rho_{D_a, \alpha} = 0.77$ ,  $\rho_{D_b, \alpha} = 0.75$ ,  $\rho_{D_c, \beta} = 0.80$ , mentre sono da considerarsi nulle le correlazioni tra tutte le altre misure.

Determinare:

1. Le aree (ha) ed i perimetri (m) degli appezzamenti SAB e SBC;

--

2. la deviazione standard delle aree e dei perimetri con i relativi intervalli di confidenza al 97.5% ;

--

3. i coefficienti di correlazione tra i parametri stimati.

--