

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2003/2004

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
3.06.2004

Cognome..... Nome.....

Matricola..... Prova N°.....

Fatta stazione in P con un teodolite, si sono effettuate osservazioni angolari azimutali a quattro vertici A, B, C e D. Una serie di osservazioni scorrelate ha fornito i valori registrati nel libretto di campagna allegato (v. pagina seguente).

Considerando i quattro vertici A, B, C e D a coordinate note e prive d'errore,:

$$\mathbf{A} \equiv (5614.34 ; 988.10) \quad (m)$$

$$\mathbf{B} \equiv (3127.14 - \# \times 10^{-2}; 1033.72) \quad (m)$$

$$\mathbf{C} \equiv (-798.15 ; -2143.94 + \# \times 10^{-2}) \quad (m)$$

$$\mathbf{D} \equiv (-2037.21 ; 4137.39) \quad (m)$$

determinare:

1. le coordinate del punto **P** compensate a minimi quadrati e le rispettive indeterminazioni;

2. l'ellisse d'errore standard per il punto **P**;

3. le distanze compensate D_{AP} , D_{BP} , D_{CP} ,
 D_{DP} con relative indeterminazioni.

Perugia li, 3.06.2004

LIBRETTO DI CAMPAGNA

Data		03.06.2004	
Stazione		P	
Strato	Punti osservati	Lecture cerchio azimutale	
1	A	CS	0.0235
		CD	200.0254
		m	
	B	CS	60.8145
		CD	260.8129
		m	
	C	CS	135.4915
		CD	335.4936
		m	
	D	CS	216.2285
		CD	16.2279
		m	
2	A	CS	50.0569
		CD	250.0578
		m	
	B	CS	110.8484
		CD	310.8472
		m	
	C	CS	185.5262
		CD	385.5259
		m	
	D	CS	266.2632
		CD	66.2620
		m	
3	A	CS	100.0157
		CD	300.0167
		m	
	B	CS	160.8063
		CD	360.8079
		m	
	C	CS	235.4826
		CD	35.4839
		m	
	D	CS	316.2191
		CD	116.2172
		m	
4	A	CS	150.0058
		CD	350.0071
		m	
	B	CS	210.7975
		CD	10.7964
		m	
	C	CS	285.4754
		CD	85.4769
		m	
	D	CS	366.2124
		CD	166.2140