

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2013/2014

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
16.09.2014

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 correlate con $\rho=0.88$, ha fornito i valori registrati (in notazione sessadecimale) nel libretto di campagna (pagina allegata).

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

$$\mathbf{A} \equiv (152.18 \quad ; \quad 2520.36) \quad (m)$$

$$\mathbf{B} \equiv (1662.85 \quad ; \quad -315.62) \quad (m)$$

$$\mathbf{C} \equiv (-919.25; \quad -948.64 + \# \times 10^{-2}) \quad (m)$$

$$\mathbf{D} \equiv (-832.10 \quad ; \quad 1732.70) \quad (m)$$

determinare:

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

2. l'ellisse d'errore al 97.5% di probabilità per il punto **P**;

3. l'angolo compensato α_{DAP} , espresso in gradi sessadecimali e la distanza compensata D_{PB} con il relativo coefficiente di correlazione.

LIBRETTO DI CAMPAGNA

Data	16.09.2014		
Stazione	P		

Strato	Punti osservati	Letture cerchio azimutale	
1	A	CS	2,1533
		CD	182,1523
		m	
	B	CS	99,4472
		CD	279,4482
		m	
	C	CS	222,7975
		CD	42,7995
		m	
	D	CS	333,0441
		CD	153,0421
		m	
2	A	CS	47,2533
		CD	227,2553
		m	
	B	CS	144,5472
		CD	324,5452
		m	
	C	CS	267,8975
		CD	87,8965
		m	
	D	CS	18,1441
		CD	198,1451
		m	
3	A	CS	92,2762
		CD	272,2742
		m	
	B	CS	189,5701
		CD	9,5721
		m	
	C	CS	312,9204
		CD	132,9214
		m	
	D	CS	63,1670
		CD	243,1690
		m	
4	A	CS	137,7817
		CD	317,7827
		m	
	B	CS	235,0756
		CD	55,0746
		m	
	C	CS	358,4259
		CD	178,4239
		m	
	D	CS	108,6725
		CD	288,6715
		m	