

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2014/2015

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del
16.06.2015

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 (in notazione centesimale) nel libretto di campagna (pagina dietro).

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

$$\mathbf{A} \equiv (330.72 \quad ; \quad 714.44) \quad (m)$$

$$\mathbf{B} \equiv (201.16 \quad ; \quad -299.72) \quad (m)$$

$$\mathbf{C} \equiv (-176.69; \quad -676.90 + \# \times 10^{-2}) \quad (m)$$

$$\mathbf{D} \equiv (-557.85 \quad ; \quad 418.56) \quad (m)$$

determinare:

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

2. l'ellisse d'errore al **99%** di probabilità per il punto **P**;

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

LIBRETTO DI CAMPAGNA

Data	16.06.2015
Stazione	P

Strato	Punti osservati	Letture cerchio azimutale	
1	A	CS	1,1434
		CD	201,1432
		m	
	B	CS	135,9150
		CD	335,9148
		m	
	C	CS	189,7920
		CD	389,7918
		m	
	D	CS	314,5200
		CD	114,5198
		m	
2	A	CS	51,6659
		CD	251,6655
		m	
	B	CS	196,4375
		CD	396,4371
		m	
	C	CS	250,3145
		CD	50,3141
		m	
	D	CS	375,0425
		CD	175,0421
		m	
3	A	CS	101,3368
		CD	301,3362
		m	
	B	CS	236,1084
		CD	36,1078
		m	
	C	CS	289,9854
		CD	89,9848
		m	
	D	CS	14,7134
		CD	214,7128
		m	
4	A	CS	151,2083
		CD	351,2075
		m	
	B	CS	285,9799
		CD	85,9791
		m	
	C	CS	339,8569
		CD	139,8561
		m	
	D	CS	64,5849
		CD	264,5841
		m	