

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2011/2012

CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
17.07.2012

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  $\rho=0.9$ , ha fornito i valori registrati nel libretto di campagna (vedi pagina allegata).*

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

$$\mathbf{A} \equiv (326.15 \ ; \ -1398.66) \quad (m)$$

$$\mathbf{B} \equiv (-1436.50; \ -798.74 + \# \times 10^{-2}) \quad (m)$$

$$\mathbf{C} \equiv (-815.09 \ ; \ 1098.15) \quad (m)$$

$$\mathbf{D} \equiv (1912.72; \ 886.61) \quad (m)$$

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. gli angoli compensati  $\alpha_{APB}$ , e  $\alpha_{BPC}$ , espressi in gon (gradi centesimali) con le relative indeterminazioni.




Perugia lì, 17.07.2012

## LIBRETTO DI CAMPAGNA

Data 09.07.2012

Stazione P

Strato	Punti osservati	Letture cerchio azimutale	
1	A	CS	1,3540
		CD	201,3560
		m	
	B	CS	110,1350
		CD	310,1370
		m	
	C	CS	221,6470
		CD	21,6470
		m	
	D	CS	309,3140
		CD	109,3160
		m	
2	A	CS	51,5070
		CD	251,5070
		m	
	B	CS	160,2860
		CD	360,2860
		m	
	C	CS	271,8000
		CD	71,8000
		m	
	D	CS	359,4710
		CD	159,4690
		m	
3	A	CS	152,8370
		CD	352,8370
		m	
	B	CS	261,6200
		CD	61,6180
		m	
	C	CS	373,1300
		CD	173,1320
		m	
	D	CS	60,8050
		CD	260,8010
		m	
4	A	CS	202,5020
		CD	2,5020
		m	
	B	CS	311,2780
		CD	111,2820
		m	
	C	CS	22,7950
		CD	222,7950
		m	
	D	CS	110,4600
		CD	310,4620
		m	