

COMPITO

# =

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

A.A 2008/2009

## CORSO DI TOPOGRAFIA

Compito scritto del  
21.07.2009

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

Matricola.....

*Fatta stazione in P con un teodolite, si sono effettuate osservazioni angolari azimutali a quattro punti fiduciali catastali A, B, C e D. Una serie di osservazioni correlate con coefficiente di correlazione  $\rho=0.70$ , ha fornito i valori registrati nel libretto di campagna (vedi pagina seguente).*

*Considerando i quattro punti fiduciali A, B, C e D a coordinate note e prive d'errore nel datum catastale Cassini-Soldner per una fissata origine :*

Punti	Y(Est) (m)	X (Nord) (m)
A	2792.80	3343.75
B	1744.55 - # $\times 10^{-2}$	-971.66
C	-11.78	-66.54
D	-707.66	1962.01 + # $\times 10^{-2}$

determinare:

1. le coordinate ai minimi quadrati del punto di stazione P e le rispettive indeterminazioni;
2. l'ellisse d'errore al 90% di probabilità per il punto P;
3. l'area del quadrilatero APCD e la sua indeterminazione.

## LIBRETTO DI CAMPAGNA

Data		21.07.2009	
Stazione		P	
Strato	Punti osservati	Letture cerchio azimutale (gon)	
1	A	CS	0,0000
		CD	200,0008
		m	
	B	CS	161,8533
		CD	361,8529
		m	
	C	CS	222,2911
		CD	22,2896
		m	
	D	CS	285,4311
		CD	85,4306
		m	
2	A	CS	50,2356
		CD	250,2350
		m	
	B	CS	212,0894
		CD	12,0888
		m	
	C	CS	272,5280
		CD	72,5274
		m	
	D	CS	335,6680
		CD	135,6670
		m	
3	A	CS	100,5814
		CD	300,5811
		m	
	B	CS	262,4343
		CD	62,4338
		m	
	C	CS	322,8714
		CD	122,8709
		m	
	D	CS	386,0109
		CD	186,0101
		m	
4	A	CS	150,6148
		CD	350,6155
		m	
	B	CS	312,4688
		CD	112,4692
		m	
	C	CS	372,9075
		CD	172,9072
		m	
	D	CS	36,0475
		CD	236,0482
		m	