Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi"
POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO - SULMONA (AQ)
L. S. "E. Fermi" - I.T.C. "A. De Nino" - I.T.G. "R. Morandi" - I.T.I. "L. Da Vinci"- Corsi serali

OLIMPIADI della TOPOGRAFIA 5^ Edizione
Sulmona, 19 aprile 2023

CLASSI 4^ - C.A.T.
PROVA INDIVIDUALE (tempo 100 min)

simulazione

Dovendo rilevare un terreno per scopi catastali si fa stazione sul vertice P con un teodolite a graduazione decimale destrorsa con distanziometro elettronico. Dalla stazione P si collimano i due punti fiduciali, disponibili nella zona, a coordinate note:

A (127,33 m; 66,01 m) B (-57,00 m; - 48,56 m)

Si è proceduto, quindi, alla istituzione di un terzo punto fiduciale R (punto ausiliario), utilizzando lo schema di Hansen.

I risultati del rilievo sono riportati nel seguente libretto delle misure:

Stazione	Punto	C.O. (centesimali)	C.V. (centesimali)
P	A	125,9163	96,6529
h= 1,50 m	B	225,6992	-----
	R	374,8792	100,9769
R	A	27,9784	-----
	B	84,3614	-----
	P	55,8639	-----

Si conoscono: Q_A = 520,44 m; l_{prisma} = 1,40 m; k = 0,15; R = 6.377 Km

Si esegua:

- la ricostruzione dello stato dei luoghi in opportuna scala;
- il calcolo delle coordinate cartesiane e le quote dei vertici P ed R.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi"
POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO - SULMONA (AQ)
L. S. "E. Fermi" - I.T.C. "A. De Nino" - I.T.G. "R. Morandi" - I.T.I. "L. Da Vinci"- Corsi serali

OLIMPIADI della TOPOGRAFIA 5^ Edizione
Sulmona, 19 aprile 2023

CLASSI 4^ - C.A.T.
PROVA DI SQUADRA (tempo 100 min)

simulazione

Dovendosi rilevare un agglomerato urbano si è effettuato un rilievo per poligonazione chiusa ABCDEFGA.

Dal rilievo è risultato quanto segue:

St.	P.to	C.O.	C.V.	Distanze (m)
B h_B = 1,502 m	A	161^C,8011	-----	-----
	C	32^C,1064	99^C,5689	75,67
C	B	172^C,9820	-----	-----
	D	72^C,9828	-----	-----
D h_D = 1,485 m	C	99^C,5961	100^C,4850	65,31
	E	216^C,5425	101^C,0079	76,18
E	D	77^C,4545	-----	-----
	F	183^C,7357	-----	100,47
F	E	38,^{C}8468	-----	-----
	G	347,^{C}8369	-----	-----

Sapendo che la Q_A = 405,00 m e che l'altezza del prisma sia h_P = 1,50 m su tutti vertici, si chiede di:

- ricostruire lo stato dei luoghi in opportuna scala;
- calcolare le coordinate cartesiane compensate dei vertici, assumendo un riferimento cartesiano con origine in A e asse delle ordinate lungo il lato AB;
- calcolare le quote compensate dei vertici B, C, D, E, F e G.