Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi"
POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO - SULMONA
L.S. "E. Fermi" - I.T.C. "A. De Nino" - I.T.T. "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 5^ - C.A.T.
PROVA INDIVIDUALE (tempo 100 min)

simulazione

PROVA INDIVIDUALE classi QUINTE

Due rettifili stradali AV e VB devono essere raccordati con una curva circolare di raggio R = 400 m. I dati progettuali sono stati rilevati con una stazione totale ottenendo i seguenti risultati:

ST.	P.to	C.O.	C.V.	Dist. (m)	Note
V	A	$33^c,1824$	$100^c,7064$	719,43	$h_V = 1{,}42$ m $k = 0{,}15$ $R_t = 6377$ km $Q_A = 442{,}23$ m
	B	$285^c,8976$	$101^c,9428$	652,08	

Determinare lo sviluppo dell'intero tronco stradale AT_1T_2B, dove T_1 e T_2 sono i punti di tangenza della curva rispettivamente su AV e VB.

Determinare la pendenza della livelletta di compenso tra sterri e riporti da A a B sapendo che la quota rossa del punto A è $r_A = +1{,}56$ m.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi"
POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO - SULMONA
L.S. "E. Fermi" - I.T.C. "A. De Nino" - I.T.T. "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 5^ - C.A.T.

PROVA DI SQUADRA (tempo 100 min)

simulazione

Di un terreno a forma di pentagono ABCDE, si conoscono le coordinate e le quote dei vertici:

A (9,83 m; 26,21 m; 270,23 m) B (53,63 m; 6,69 m; 273,91 m)

C (75,85 m; 17,74 m; 285,76 m) D (83,02 m; 44,17 m; 281,04 m)

E (44,24 m; 46,84 m; 268,56 m)

Si chiede di spianare il terreno con piano orizzontale di compenso, calcolando il volume di terreno spostato.