



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE

DI GEOMETRA

SESSIONE ANNO 1987

SECONDA PROVA SCRITTO-GRAFICA

Un appezzamento di terreno e' stato rilevato misurando la poligonale di confine **ABCDEFGHILA.**

Si e' fatta stazione successivamente nei vertici B,C,D,E,F,G,H,I di detta poligonale usando un teodolite integrato e si sono misurati:

- gli angoli azimutali centesimali destrorsi

$$\begin{aligned} \widehat{ABC} &= 181^{\text{g}}0740 & ; & \quad \widehat{BCD} = 184^{\text{g}}6725 & ; & \quad \widehat{CDE} = 110^{\text{g}}7270 & ; & \quad \widehat{DEF} = 77^{\text{g}}8390 \\ \widehat{EFG} &= 162^{\text{g}}4755 & ; & \quad \widehat{FGH} = 270^{\text{g}}0320 & ; & \quad \widehat{GHI} = 233^{\text{g}}3830 & ; & \quad \widehat{HIL} = 153^{\text{g}}0210 \end{aligned}$$

- le distanze orizzontali

$$\begin{array}{lll} d_{BA} = 211,40 \text{ m} & d_{BC} = 294,37 \text{ m} & d_{CD} = 245,25 \text{ m} \\ d_{DE} = 598,73 \text{ m} & d_{EF} = 249,38 \text{ m} & d_{FG} = 160,97 \text{ m} \\ d_{GH} = 223,07 \text{ m} & d_{HI} = 218,72 \text{ m} & d_{IL} = 200,87 \text{ m} \end{array}$$

Determinare le coordinate dei vertici assumendo un sistema di riferimento cartesiano ortogonale con origine nel vertice A e con l'asse delle ascisse orientato positivamente secondo il lato \overline{AB} e rappresentare, quindi, la planimetria generale della zona di terreno nella scala 1:5000.-

Il terreno rilevato confina lungo i lati \overline{AL} e \overline{DE} con due strade comunali.

Per pubblica utilita' si deve espropriare la superficie di terreno compresa tra i vertici A, I, L.

Il candidato ne determini l'ammontare dell'indennita' di esproprio, posto che la zona e' classificata come agricola ed e' situata in proximita' di quella urbana.-

Tempo massimo concesso per lo svolgimento del tema: 8 ore.

E' consentito l'uso di tavole numeriche, di manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici tascabili non scriventi e non programmabili (ovvero, nel caso fossero programmabili, senza l'ausilio di programmi gia' in possesso del candidato).-

geometria