

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI GEOMETRA

SESSIONE ANNO 1998

Prima prova scritto-grafica

Una società di produzione cinematografica vuole costruire un circolo per attività di cineforum, presentazione riservata di film, conferenza sul cinema, riunioni e dibattiti culturali.

Si chiede pertanto in costruzione di un edificio composto da:

- ingresso - guardaroba;
- sala di proiezione cinematografica con una capienza massima di 90 - 100 posti;
- un salone per mostre ed esposizioni di 200 m² circa;
- una sala soggiorno per un massimo di 40 posti con angolo bar;
- una biblioteca ed emeroteca per il prestito dei libri ai soci con una superficie non superiore a 30 m² e con armadi di custodia per circa 2000 volumi;
- quattro salette di riunione e dibattiti di 25 m² circa;
- un ufficio di direzione con segreteria;
- locali accessori (bagni, locali ripostiglio, deposito, C.T. ecc.)

Si richiede inoltre che la copertura del fabbricato sia realizzata, tutta o in parte, con capriate in legno.

Il candidato scelta la forma, la posizione, la dimensione del lotto, la scala di rappresentazione e qualunque altro elemento ritenuto utile o necessario alla progettazione, esegua la planimetria del fabbricato corredata da due prospetti ed una sezione caratteristica.

Il geometra completi l'elaborato con l'esecuzione di qualche particolare costruttivo della capriata.

Infine il candidato esponga in una breve relazione i criteri adottati per la progettazione e illustri; secondo la regione di appartenenza, le caratteristiche dei materiali usati per la realizzazione del fabbricato.

Durata massima della prova: 8 ore.

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti, la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.

Seconda prova scritto-grafica

La proprietà fondiaria quadrilatera di vertici 1234, per motivi di successione testamentaria, deve essere divisa in due parti equivalenti.

I beneficiari decidono di realizzare il frazionamento con una dividente MN parallela al lato 12 e convengono, altresì, che quella dividente rappresenti l'asse di un canale per uso irriguo di comune proprietà.

Il tecnico preposto all'espletamento dell'incarico professionale decide, indipendentemente dalle coordinate cartografiche planimetriche lette sugli atti catastale, di ridefinire la geometria di quel fondo mediante un opportuno rilevamento i cui risultati, comprensivi delle quote, conseguenti alle misurazioni e ai relativi calcoli, sono riportati a fondo pagina.

Le due falde piane 124 e 234 definiscono l'orografia del fondo.

L'asse del canale sarà costituito da un'unica livelletta con quota rossa uguale a zero nel punto N e con pendenza negativa da N verso M. Il valore di essa sarà scelto dal candidato che fisserà anche la larghezza del fondo del canale e le scarpe delle sue sponde.

Il candidato, dopo aver determinato le distanze 1M e 2N (M sulla 14, N sulla 23), disegni, per la planimetria della proprietà fondiaria e del frazionamento, il profilo longitudinale lungo l'asse del canale e un congruo numero di sezione trasversali adottando opportunamente le scale di rappresentazione.

Tempo massimo concesso per lo svolgimento della prova: 8 ore.

È consentito solamente l'uso di manuali tecnici, di macchine calcolatrici e del dizionario della lingua italiana.

$X_1 = 236,80 \text{ m}$	$X_2 = 576,10 \text{ m}$	$X_3 = 616,00 \text{ m}$	$X_4 = 208,50 \text{ m}$
$Y_1 = 172,40 \text{ m}$	$Y_2 = 368,40 \text{ m}$	$Y_3 = 960,10 \text{ m}$	$Y_4 = 840,20 \text{ m}$
$Q_1 = 201,00 \text{ m}$	$Q_2 = 207,90 \text{ m}$	$Q_3 = 202,80 \text{ m}$	$Q_4 = 191,10 \text{ m}$