

Esame	Sessione	Materia	Argomento	Anno
Maturità	Suppletiva	Topografia	Tronchi di fognatura	1975

Un appezzamento di terreno A B C D è definito altimetricamente dalle falde piane A B C, A C D.

L'appezzamento è attraversato da una fogna il cui asse ha la proiezione coincidente con la diagonale A C ed il cui letto è situato ad una profondità costante di m 2,50 dalla superficie del terreno.

Sull'appezzamento debbono essere costruiti altri due tronchi di fogna: uno rettilineo H G sulla falda A B C, l'altro bilatero E F G sulla falda A C D.

Entrambi i tronchi dovranno avere i letti alla profondità costante di m 2,50 dalla superficie del terreno e gli assi confluenti nel punto G dell'asse della fogna A C.

Il punto H è situato lungo il lato B C, il punto E lungo C D ed il punto F all'interno della falda A C D.

Dal vertice A sono stati misurati gli angoli di direzione:

$$(A B) = 0^{\circ},00 \quad (A C) = 44^{\circ},52 \quad (A D) = 84^{\circ},86$$

e, nei punti G, E, gli angoli orizzontali:

$$H G C = 30^{\circ},05; \quad C G F = 38^{\circ},52; \quad F E C = 53^{\circ},26.$$

Sono state misurate le distanze:

$$A B = m 50,85; \quad A C = m 76,18; \quad A G = m 27,30; \quad A D = m 77,69; \quad D E = m 9,50.$$

Sono state inoltre determinate le quote del terreno in corrispondenza dei vertici dell'appezzamento:

$$Q_A = m 100,00 \quad Q_B = m 102,68 \quad Q_C = m 101,20 \quad Q_D = m 102,60$$

Il candidato:

- 1) determini la posizione planimetrica e la quota dei punti E, F, G, H, del terreno;
- 2) calcoli le pendenze dei tronchi di fogna da costruire;
- 3) disegni la planimetria dell'appezzamento in scala 1 : 500 ed il profilo longitudinale lungo la poligonale E F G H nelle scale 1 : 500 ed 1 : 50.