

Esame	Sessione	Materia	Argomento	Anno
Maturità	Ordinaria	Topografia	Canale	1973

Sono note le coordinate cartesiane ortogonali. dei vertici A, B, C di una falda triangolare piana di terreno:

$$A \equiv \begin{cases} x_A = 30,00 \text{ m} \\ y_A = 110,00 \text{ m} \end{cases} \quad B \equiv \begin{cases} x_B = 40,00 \text{ m} \\ y_B = 40,00 \text{ m} \end{cases} \quad C \equiv \begin{cases} x_C = 160,00 \text{ m} \\ y_C = 60,00 \text{ m} \end{cases}$$

nonché le relative quote:

$$Q_A = 120,00 \text{ m} \quad Q_B = 125,00 \text{ m} \quad Q_C = 125,70 \text{ m}$$

Si vuole costruire un canale il cui asse M N corra parallelamente al lato B C e in modo che l'estremo M, posto sul lato A B, disti m 50 dal vertice A.

Si determinino:

- 1) le coordinate planimetriche dei punti M ed N d'incontro di tale asse con i lati A B e A C;
- 2) la pendenza del canale M N;
- 3) le, aree delle due superfici A M N e M N C B, in cui resta divisa la falda A B C;
- 4) la quota dello spianamento orizzontale di compenso tra i volumi di sterro e quelli di riporto relativo al trapezio M N C B.

Si esegua, inoltre, il disegno quotato nella scala che si ritiene più opportuna.

[Temi d'esame](#)