

Esercizi risolvibili con i teoremi dei seni e di Carnot

ESERCIZIO N.1

Di un triangolo qualsiasi ABC si conoscono:

AB = 27,833 m

BC = 29,236 m

$\alpha = \text{BAC} = 60^\circ,8502$

Calcolare:

- Il lato AC e gli angoli β e γ
- La superficie del triangolo

Disegno scala 1:300

R [AC = 34,440 m; $\beta = 82^\circ,4360$; $\gamma = 56^\circ,7138$; $S_{ABC} = 391,48 \text{ m}^2$]

ESERCIZIO N.2

Di un triangolo qualsiasi ABC si conoscono:

AC = 81,470 m

$\alpha = \text{BAC} = 138^\circ,4066$

$\beta = \text{ABC} = 39^\circ,3442$

Calcolare:

- I lati AB, BC e l'angolo γ
- La superficie del triangolo

Disegno scala 1:1000

R [AB = 48,146 m; BC = 115,785 m; $\gamma = 22^\circ,2492$; $S_{ABC} = 1615,00 \text{ m}^2$]

ESERCIZIO N.3

Di un triangolo qualsiasi ABC si conoscono:

AB = 21,232 m ; BC = 41,648 m ; $\beta = \text{ABC} = 37^\circ,9309$

Calcolare:

- Il lato AC e gli angoli α e γ
- La superficie del triangolo

Disegno scala 1:500

R [AC = 26,862 m; $\alpha = 132^\circ,8121$; $\gamma = 29^\circ,2571$; $S_{ABC} = 248,11 \text{ m}^2$]

ESERCIZIO N.4

Di un triangolo qualsiasi ABC si conoscono:

AB = 64,429 m ; BC = 64,674 m ; AC = 77,041 m

Calcolare:

- Gli angoli α , β e γ
- La superficie del triangolo

Disegno scala 1:1000

R [$\alpha = 59^\circ,4545$; $\beta = 81^\circ,4155$; $\gamma = 59^\circ,1300$; $S_{ABC} = 1995,27 \text{ m}^2$]

ESERCIZIO N.5

Di un triangolo qualsiasi ABC si conoscono:

AB = 79,164 m ; BC = 60,339 m ; $\alpha = \text{BAC} = 51^\circ,8550$

Calcolare:

Il lato AC e gli angoli β e γ

Disegno scala 1:1000

R [1° soluzione AC = 72,347 m; $\beta = 67^\circ,4571$; $\gamma = 80^\circ,6879$]

[2° soluzione AC' = 36,298 m; $\beta' = 28^\circ,8329$; $\gamma' = 119^\circ,3121$]

Vedere l'inconveniente del teorema dei seni