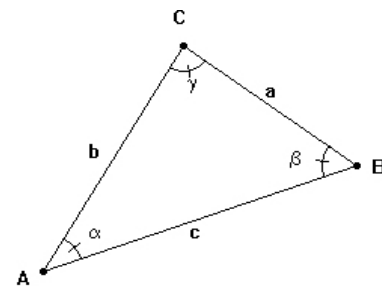


Exercices de mathématique

(Trigonométrie du triangle rectangle - 3)

- 1) Un triangle ΔABC étant donné, on notera les longueurs des côtés : $a = \delta(B,C) = BC$, $b = \delta(A,C) = AC$ et $c = \delta(A,B) = AB$ et les angles $\sphericalangle CAB = \sphericalangle \alpha$ et $\mu_d(\sphericalangle \alpha) = \alpha$,
 $\sphericalangle ABC = \sphericalangle \beta$ et $\mu_d(\sphericalangle \beta) = \beta$ et
 $\sphericalangle BCA = \sphericalangle \gamma$ et $\mu_d(\sphericalangle \gamma) = \gamma$.



- a) On donne $\alpha = 90^\circ$, $\gamma = 32,5^\circ$ et $c = 4,5$, calculer β , a et b .
- b) On donne $\beta = 90^\circ$, $a = 4$ et $b = 7$, calculer c , α et γ .
- 2) On donne un triangle ΔABC et $C' = p_\perp(C) \in (AB)$ le pied de la hauteur issue du point C . si $\alpha = 25^\circ$, $h = CC' = \delta(C,C') = 3$ et $c = AB = 8$, calculer AC' et $\mu_d(\sphericalangle BCC') = \delta$.
- 3) Une route s'élève régulièrement en formant avec l'horizontale un angle de $3,2^\circ$. De combien s'est-on élevé après avoir parcouru 7,5 km sur la route ?

Pour chaque question, on demande de faire une figure d'étude claire