

Dreiecksrätsel

aus dem Mannschaftswettbewerb *Baltic Way 2001*

Hamburg, 4. November 2001

In einem Dreieck ABC schneidet die Winkelhalbierende des Winkels $\alpha = \sphericalangle BAC$ die Seite \overline{BC} im Punkt D . Es gelte ferner :

$$\overline{BD} \cdot \overline{CD} = (\overline{AD})^2 \quad \text{und} \quad \sphericalangle ADB = 45^\circ \quad (1)$$

1. Bestimmen Sie daraus die Innenwinkel α, β und γ des Dreiecks ABC .
2. In welchem Verhältnis wird Seite \overline{BC} geteilt ?

Punktezahl=7
