

Aufgabe 1

Zwei Orte A und B sind 4 km voneinander entfernt. Um ihre Entfernung von einem dritten unzugänglichen Ort zu bestimmen hat man die Winkel

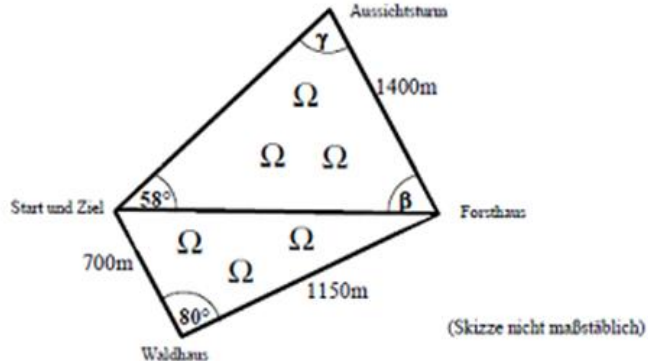
$\sphericalangle BAC = \alpha = 34^\circ$ und $\sphericalangle ABC = \beta = 78^\circ$ gemessen.

a) Fertige eine Skizze an! (2)

b) Wie lang sind die Strecken \overline{AC} und \overline{BC} ? (4)

Aufgabe 2

Ein Sportverein veranstaltet ein Familiensportfest. In einem nahegelegenen Waldstück wird die Streckenführung des Crosslaufes festgelegt. (siehe Skizze)

<p><u>Crossstrecke für Kinder:</u></p> <p>Start – Waldhaus – Forsthaus – Ziel</p> <p><u>Crossstrecke für Erwachsene:</u></p> <p>Start – Waldhaus – Forsthaus – Aussichtsturm - Ziel</p>	 <p>(Skizze nicht maßstäblich)</p>
---	--

a) Berechnen Sie die Länge der Crossstrecke der Kinder. (3)

b) Berechnen Sie die Länge der Crossstrecke der Erwachsenen. (4)

c) Berechnen Sie den Flächeninhalt des Waldstückes, welches die Kinder umrunden. (2)

Zusatz:

Konstruieren Sie das Waldstück in einem geeigneten Maßstab und geben Sie diesen an!