

## AUFGABENBLATT:

# TEXTAUFGABEN - KONSTRUKTION VON DREIECKEN

### Aufgabe 1

Die Entfernung zwischen drei Berggipfeln  $A$ ,  $B$  und  $C$  betragen:

- ▶  $\overline{AB} = 9,6$  km
- ▶  $\overline{BC} = 4,8$  km
- ▶  $\overline{AC} = 13,3$  km.

Wie groß ist der Winkel  $\alpha$ , unter dem man von  $A$  aus die beiden anderen Gipfel sieht?

### Aufgabe 2

Eine Fähre verkehrt zwischen den Orten  $A$ ,  $B$  und  $C$ .

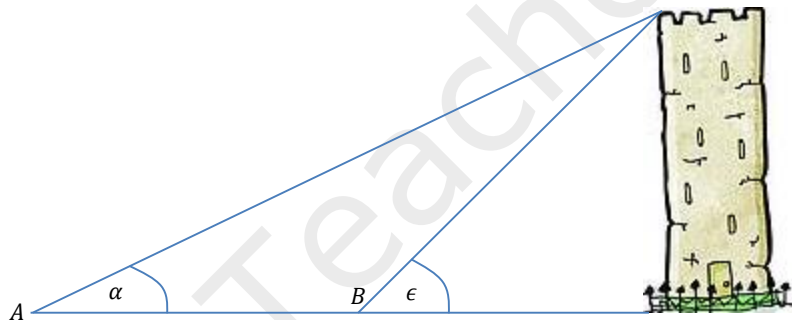
Die kürzesten Verbindungen sind:

- ▶  $\overline{AB} = 2$  km
- ▶  $\overline{BC} = 1,75$  km
- ▶  $\overline{AC} = 3,25$  km

Konstruiere das Dreieck  $ABC$  im Maßstab 1:25000!

### Aufgabe 3

Welche Höhe hat der Turm, wenn  $\overline{AB} = 5,4$  m,  $\alpha = 30^\circ$ ,  $\epsilon = 40^\circ$  ist?



### Aufgabe 4

Von einem Messpunkt aus sieht man die Godesburg (Bad Godesberg) und die Burg Drachenfels (Königswinter) unter einem Winkel  $\alpha = 48^\circ$ .

Der Messpunkt ist von Bad Godesberg 3,4 km und von Königswinter 5,7 km entfernt.

Wie weit sind die Godesburg und Burg Drachenfels voneinander entfernt?

Zeichne im Maßstab 1:100000!

### Aufgabe 5

Von einem Schiff aus sieht man die Spitze eines 40 m hohen Leuchtturms unter einem Winkel von  $18^\circ$ . Wie weit ist das Schiff vom Fußpunkt des Leuchtturms entfernt?

### Aufgabe 6

Unter welchem Höhenwinkel sieht man die Spitze des Kölner Domturms (Höhe 156 m), wenn man 1 km vom Dom entfernt ist?