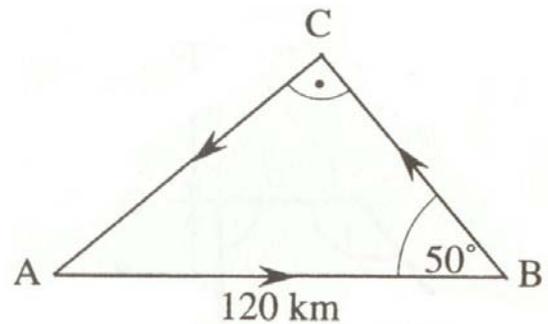


Prüfungsaufgabe 1996 - I

Zum Erwerb eines Leistungsabzeichens für Segelflieger gehört ein Dreiecksflug. Dieser beginnt und endet im Ort A.

Berechne die Länge der Flugstrecke.

Hinweis: Runde Zwischenergebnisse auf eine Dezimalstelle



Strecke AC über den Sinus

Allgemeine Form: $\sin \alpha = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$

Einsetzen der Größen: $\sin 50 = \frac{\text{Gegenkathete}}{120} \quad / \cdot 120$
 $\text{Gegenkathete} = 91,9 \text{ km}$

Antwort: Die Strecke AC ist 91,9 km lang.

Strecke BC über den Kosinus

Allgemeine Form: $\cos \alpha = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$

Einsetzen der Größen: $\cos 50 = \frac{\text{Gegenkathete}}{120} \quad / \cdot 120$
 $\text{Ankathete} = 77,1 \text{ km}$

Antwort: Die Strecke BC ist 77,1 km lang.

Länge der Flugstrecke

Flugstrecke: $120 \text{ km} + 91,9 \text{ km} + 77,1 \text{ km} = 289 \text{ km}$

Antwort: Die Flugstrecke beträgt 289 km.