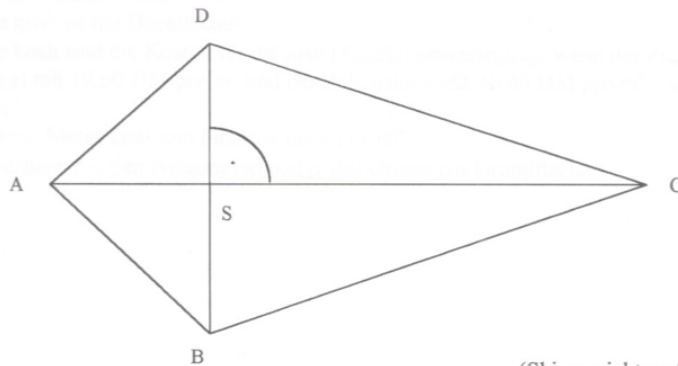


Trigonometrie

1 Wahlaufgabe

1.1 Von einem Drachen sind folgende Maße bekannt:

$$\overline{AC} = 150 \text{ cm}, \quad \overline{AS} = 40 \text{ cm}, \quad \overline{BD} = 120 \text{ cm}$$



(Skizze nicht maßstäblich)

1.1.1 Berechnen Sie die Länge der Strecken $\overline{AD}$ und $\overline{CD}$ des Drachens und geben Sie die Größe des Innenwinkels CBA an.

1.1.2 Berechnen Sie die Fläche des Drachens.

1.2 Ein Park hat die Form des Vierecks ABCD (siehe Skizze)

1.2.1 Durch den Park sollen zwei Hauptwege führen. Der eine Weg entsteht durch Verlängerung von $\overline{AD}$ bis zum Punkt F auf der Begrenzungslinie $\overline{BC}$.

Der andere Weg verläuft von D nach E parallel zu BC.

Berechnen Sie die Länge der beiden Wege.

1.2.2 Der Parkabschnitt EBFD soll gärtnerisch umgestaltet werden. Berechnen Sie die Fläche dieses Abschnitts.

1.2.3 Um den Parkabschnitt EBFD wird eine Hecke gepflanzt. Wie viele Sträucher sind erforderlich, wenn für 10 m mindestens 14 Sträucher vorgesehen sind?

1.2.4 Zeichnen Sie das Viereck EBFD in einem geeigneten Maßstab und geben Sie diesen an.

