

Raute

Eine Raute (ein Rhombus) soll konstruiert werden, wobei die Seitenlänge 5 cm misst und ein Winkel 40° beträgt.

Beschreibe, wie du bei der Konstruktion dieser Raute vorgehst.

Möglicher Lösungsweg

Eine mögliche Beschreibung des Lösungsweges könnte sinngemäß lauten:

- 1) Ich zeichne die Seite a mit der Länge 5 cm, mit den Eckpunkten A und B.
- 2) Ich zeichne in A den Winkel $\alpha = 40^\circ$.
- 3) Ich erhalte den Eckpunkt D durch Abschlagen der Strecke von 5 cm von A aus (auf dem zuletzt gezeichneten Schenkel von α).
- 4) Ich erhalte C, wenn ich von B und von D aus jeweils 5 cm mit dem Zirkel abschlage.

Eine andere mögliche Vorgehensweise bzw. Beschreibung wäre:

- 1) Ich zeichne den Winkel $\alpha = 40^\circ$ mit dem Scheitel A.
- 2) Ich schlage auf beiden Schenkeln von A aus 5 cm ab und erhalte in den Schnittpunkten von Kreisbogen und Schenkel die Eckpunkte B und D.
- 3) Ich zeichne eine Parallele zu AB durch den Eckpunkt D und eine Parallele zu AD durch den Eckpunkt B. Der Schnittpunkt der beiden Geraden ist der Eckpunkt C.

Die Dokumentation des Konstruktionsweges kann von den hier angegebenen abweichen, sie sollte jedoch gut verständlich, genau und vollständig sein und sich einer mathematisch korrekten Ausdrucksweise bedienen.