

Übung 9 Dreieck Kongruenzsätze, Ähnlichkeitssätze, Dreieckskonstruktionen

Lernziele

- die vier Kongruenz- und die Ähnlichkeitssätze für Dreiecke kennen.
- einen neuen Sachverhalt analysieren können.
- für einfachere Dreieckskonstruktionen eine Angabenskizze, einen Konstruktionsplan und eine Konstruktionsskizze erstellen können.

Aufgaben

1. Sie haben im Unterricht die vier Kongruenzsätze für Dreiecke kennengelernt. Der dritte Kongruenzsatz lautet (Geometrie-Skript, Seite 33):
"Zwei Dreiecke sind kongruent, wenn sie in zwei Seiten und im der **grösseren** Seite gegenüberliegenden Winkel übereinstimmen."
Begründen Sie, dass zwei Dreiecke nicht unbedingt kongruent sein müssen, wenn sie in zwei Seiten und im der **kleineren** Seite gegenüberliegenden Winkel übereinstimmen.
2. Studieren Sie im Geometrie-Skript
 - a) die vier Ähnlichkeitssätze für Dreiecke (Seite 33).
 - b) die Dreieckskonstruktionen (Fälle 1 bis 4) auf den Seiten 34 und 35.
3. Bearbeiten Sie vom Blatt "Aufgaben 12" die Aufgaben
 - a) 1 bis 5
 - Erstellen Sie jeweils eine Angabenskizze, einen Konstruktionsplan und eine Konstruktionsskizze.
 - Die eigentliche Konstruktion mit Zirkel und Lineal müssen Sie nicht ausführen.
 - Sie müssen nicht alle Aufgaben lösen. Beschränken Sie sich auf eine Teilaufgabe pro Nummer.
 - b) * 6 und 7
 - Erstellen Sie jeweils eine Angabenskizze, einen Konstruktionsplan und eine Konstruktionsskizze.
 - Die eigentliche Konstruktion mit Zirkel und Lineal müssen Sie nicht ausführen.

Lösungen

1. ...
2. a) ...
b) ...
3. a) ...
b) ...