

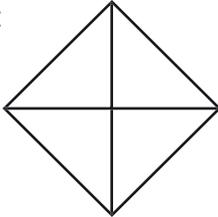
1 Dreiecke erkennen und zeichnen

I3 / H1, H2, H3 / K3

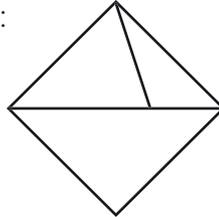
Welche Dreiecke kannst du in den Figuren finden? Beschreibe sie.

Zeichne je eine Art in dein Heft und beschrifte die Seiten, Eckpunkte und Winkel.

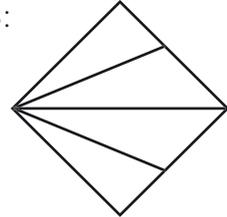
Figur 1:



Figur 2:



Figur 3:



2 Suche in den Fotos nach Dreiecken.

I3 / H1, H2, H3 / K3

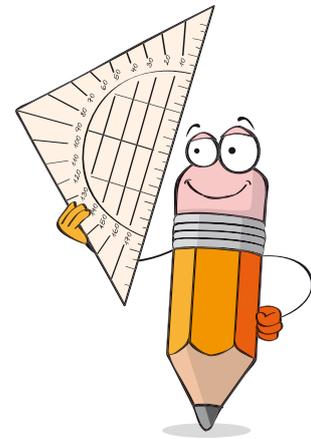
Schätze die Länge der Seiten. Zeichne sie in einem geeigneten Maßstab ins Heft.

Welchen Maßstab hast du verwendet?

a) Die dreieckige Tafel ist 0,5 m hoch.



b) Die beiden gleichschenkligen Dreiecke sind auf der 2 m breiten Fahrbahn aufgezeichnet.



c) Schreibe je ein Beispiel zu den Fotos. Gib einmal eine Seite und zwei Winkel an und einmal zwei Seiten und einen Winkel.

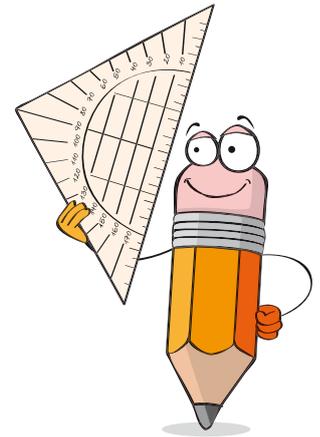
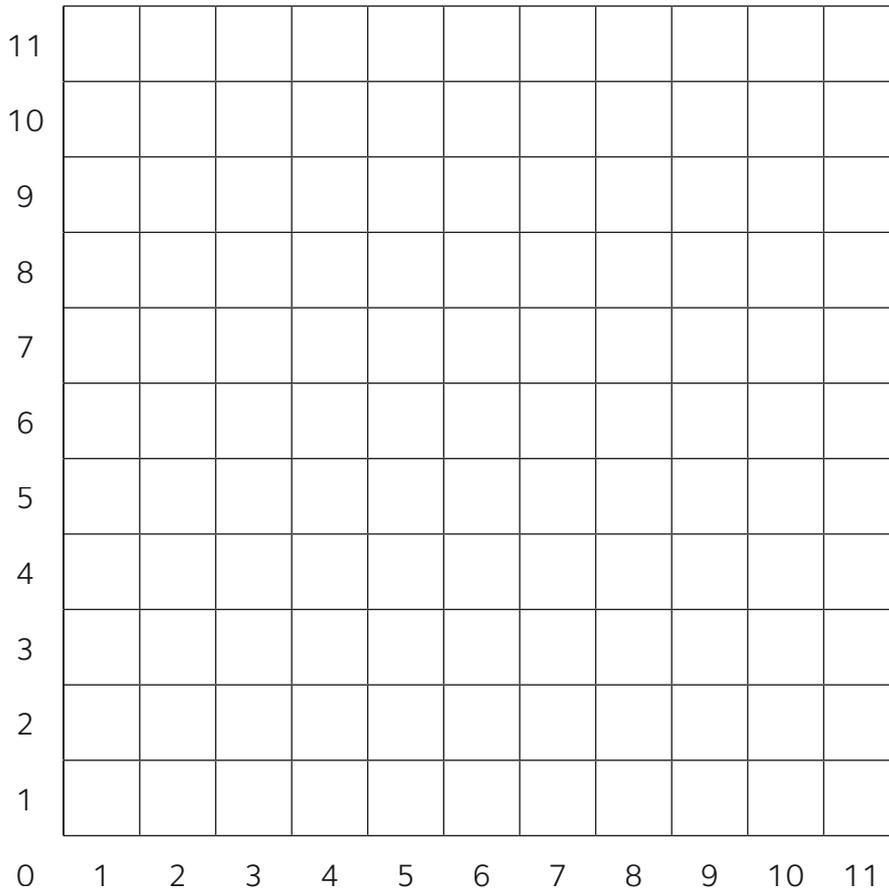
3 Dreieckskoordinaten

I3 / H1, H2, H3 / K3

Zwei Punkte eines Dreiecks sind gegeben. Wähle den dritten Punkt so, dass ein ...

- rechtwinkliges Dreieck entsteht: A (1|1), B (7|1)
- spitzwinkliges Dreieck entsteht: B (6|2), C (8|5)
- gleichseitiges Dreieck entsteht: A (0|0), C (2|6)
- stumpfwinkliges Dreieck entsteht: A (0|2), B (2|0)

Beschreibe einer Partnerin bzw. einem Partner wie du vorgehst.



4 Dreieckskonstruktionen

I3 / H1, H2, H3, H4 / K3

Welche der Dreiecke kannst du konstruieren, welche nicht. Schreibe auf, wie du die Dreiecke konstruierst (Schritt 1, Schritt 2, Schritt 3,) oder diktiere einer Partnerin bzw. einem Partner, wie die Dreiecke zu konstruieren sind.

Begründe, warum sich einige Dreiecke nicht konstruieren lassen. Verändere eine Angabe so, dass die Konstruktion möglich wird.

- $a = 3,7 \text{ cm}$; $b = 12,2 \text{ cm}$; $c = 5,5 \text{ cm}$
- $a = 6 \text{ cm}$; $\beta = 95^\circ$; $\gamma = 110^\circ$
- $c = 7 \text{ cm}$; $\beta = 105^\circ$; $b = 6,5 \text{ cm}$
- $a = 6,2 \text{ cm}$; $c = 4,8 \text{ cm}$; $\alpha = 68^\circ$

