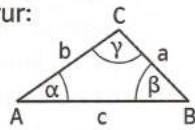


Dreiecke konstruieren (SSS)

1 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben:
 $c = 4,2 \text{ cm}$
 $b = 3,7 \text{ cm}$
 $a = 2,2 \text{ cm}$

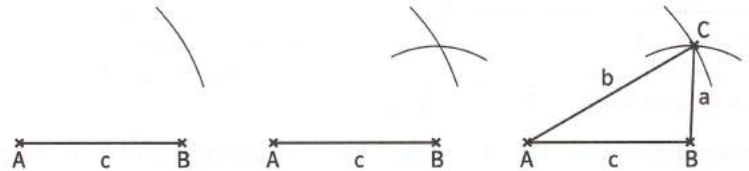
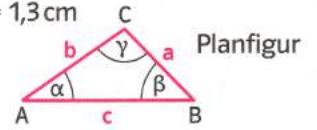
Planfigur:



Dreieck konstruieren (SSS)

Gegeben: $c = 2,2 \text{ cm}$; $b = 2,6 \text{ cm}$; $a = 1,3 \text{ cm}$

- (1) Gegebene Teile in Planfigur kennzeichnen
- (2) Seite c zeichnen
- (3) Kreisbogen um A mit $b = 2,6 \text{ cm}$
- (4) Kreisbogen um B mit $a = 1,3 \text{ cm}$
- (5) Eckpunkte verbinden



2 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben:
 $c = 4,4 \text{ cm}$
 $b = 4,0 \text{ cm}$
 $a = 3,2 \text{ cm}$

Planfigur:

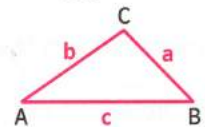
3 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben:
 $a = 4,0 \text{ cm}$
 $b = 2,1 \text{ cm}$
 $c = 2,9 \text{ cm}$

Planfigur:



SSS
 Seite, Seite, Seite
 sind gegeben.



Kongruent
 zueinander heißt:
 Die Figuren sind deckungs-
 gleich.



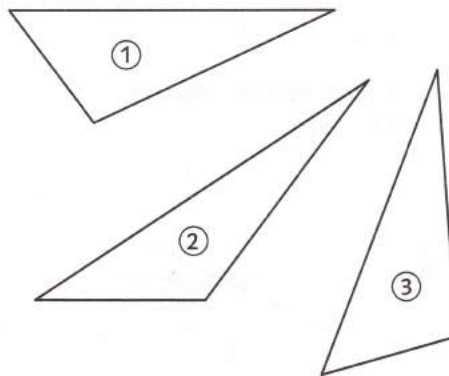
Kongruenzsatz (SSS)
 Stimmen Dreiecke in allen
 drei Seiten überein, so sind
 sie zueinander kongruent.

4 a) Miss die Seitenlängen der Dreiecke und schreibe sie an die Figuren.

b) Färbe gleich lange Seiten der Dreiecke jeweils mit derselben Farbe.

c) Welche Dreiecke sind zueinander kongruent? Kreuze an.

- A** Dreieck ① ist kongruent zu Dreieck ②.
 B Dreieck ① ist kongruent zu Dreieck ③.
 C Dreieck ② ist kongruent zu Dreieck ③.



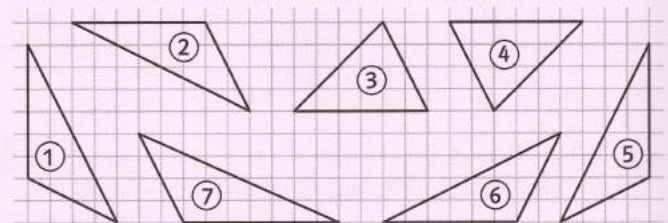
2.1 Konstruiere das Dreieck.

- a) Gegeben: $c = 6,5 \text{ cm}$; $b = 4,8 \text{ cm}$; $a = 5,2 \text{ cm}$
- b) Gegeben: $c = 4,0 \text{ cm}$; $b = 6,4 \text{ cm}$; $a = 3,8 \text{ cm}$
- c) Gegeben: $c = 3,5 \text{ cm}$; $a = 4,8 \text{ cm}$; $b = 4,8 \text{ cm}$
- d) Gegeben: $c = 3,5 \text{ cm}$; $a = 5,7 \text{ cm}$; $b = 7,0 \text{ cm}$

3.1 Konstruiere das Dreieck.

- a) Gegeben: $a = 3,2 \text{ cm}$; $b = 4,2 \text{ cm}$; $c = 5,0 \text{ cm}$
- b) Gegeben: $a = 6,0 \text{ cm}$; $b = 5,5 \text{ cm}$; $c = 6,0 \text{ cm}$
- c) Gegeben: $a = 3,8 \text{ cm}$; $b = 5,7 \text{ cm}$; $c = 7,3 \text{ cm}$
- d) Gegeben: $a = 4,5 \text{ cm}$; $b = 5,5 \text{ cm}$; $c = 2,8 \text{ cm}$

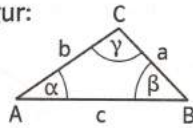
4.1 Übertrage die Dreiecke in dein Heft und notiere, welche Dreiecke zueinander kongruent sind (wie Aufgabe 4).



Dreiecke konstruieren (WSW)

1 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben: Planfigur:
 $c = 3,5 \text{ cm}$
 $\alpha = 60^\circ$
 $\beta = 40^\circ$



2 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben: Planfigur:
 $a = 2,6 \text{ cm}$
 $\beta = 85^\circ$
 $\gamma = 45^\circ$

4 a) Miss in den Dreiecken die Seitenlängen und schreibe sie an die Figuren.

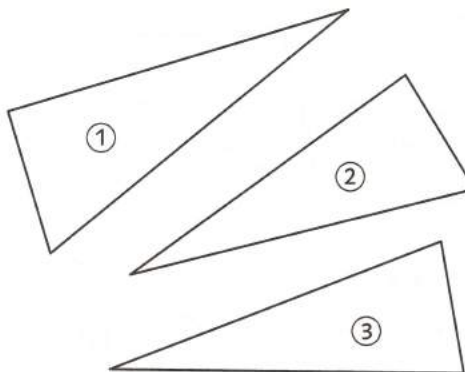
b) Miss in den Dreiecken die Größe aller Winkel und schreibe sie in die Figuren.

c) Welche Dreiecke sind zueinander kongruent? Kreuze an.

A Dreieck ① ist kongruent zu Dreieck ②.

B Dreieck ① ist kongruent zu Dreieck ③.

C Dreieck ② ist kongruent zu Dreieck ③.



1.1 Konstruiere das Dreieck.

- Gegeben: $c = 8,0 \text{ cm}$; $\alpha = 62^\circ$; $\beta = 42^\circ$
- Gegeben: $c = 3,8 \text{ cm}$; $\alpha = 45^\circ$; $\beta = 55^\circ$
- Gegeben: $a = 5,0 \text{ cm}$; $\beta = 85^\circ$; $\gamma = 20^\circ$
- Gegeben: $a = 4,5 \text{ cm}$; $\beta = 35^\circ$; $\gamma = 70^\circ$

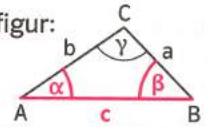
2.1 Konstruiere das Dreieck.

- Gegeben: $b = 4,2 \text{ cm}$; $\alpha = 38^\circ$; $\gamma = 55^\circ$
- Gegeben: $b = 5,4 \text{ cm}$; $\alpha = 32^\circ$; $\gamma = 58^\circ$
- Gegeben: $\alpha = 56^\circ$; $c = 6,4 \text{ cm}$; $\beta = 45^\circ$
- Gegeben: $\beta = 115^\circ$; $\gamma = 20^\circ$; $a = 1,8 \text{ cm}$

Dreieck konstruieren (WSW)

Gegeben: $c = 2,2 \text{ cm}$; $\alpha = 70^\circ$; $\beta = 50^\circ$

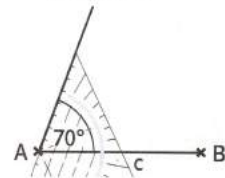
Planfigur:



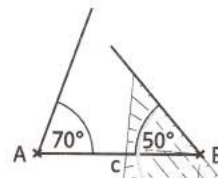
(1) Gegebene Teile in Planfigur kennzeichnen

(2) Seite c zeichnen

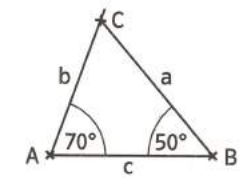
(3) Gegebenen Winkel α zeichnen



(4) Gegebenen Winkel β zeichnen



(5) Seiten verlängern, bis sie sich in C schneiden



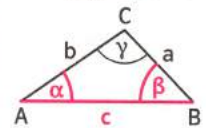
3 Konstruiere das Dreieck.

Gegeben: Planfigur:
 $b = 3,3 \text{ cm}$
 $\alpha = 52^\circ$
 $\gamma = 53^\circ$



WSW

Winkel, Seite, Winkel sind gegeben.

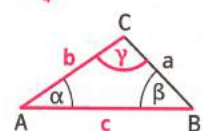


Kongruenzsatz (WSW)

Stimmen zwei Dreiecke in einer Seite und den beiden Winkeln an dieser Seite überein, so sind sie zueinander kongruent.



zu 7



5 a) Konstruiere das Dreieck.

Gegeben: $\alpha = 90^\circ$; $c = 6,5 \text{ cm}$; $\beta = 55^\circ$

b) Konstruiere ein dazu kongruentes Dreieck.

6 a) Konstruiere das Dreieck.

Gegeben: $\alpha = 64^\circ$; $\gamma = 45^\circ$; $b = 4,8 \text{ cm}$

b) Konstruiere ein dazu kongruentes Dreieck.

7 Konstruiere ein Dreieck mit $b = 4,0 \text{ cm}$; $c = 5,2 \text{ cm}$

und dem Winkel $\gamma = 50^\circ$. Zeige, dass alle Dreiecke, die mit zwei Seiten und dem Winkel, der der längeren Seite gegenüberliegt, übereinstimmen (SsW), kongruent sind.