

Merke: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in zwei Seiten und den anliegenden Winkeln übereinstimmen.

1. a) geg: $\triangle ABC$
 $c = 4,2 \text{ cm}$
 $\alpha = 35^\circ$
 $\beta = 115^\circ$

Skizze:
 (WSW)

Konstruktion

$\triangle$ ist unregelmäßig,
 stumpfwinklig.

Konstruktionsbeschreibung:

1. Zeichne $\overline{AB} = c$.
2. Trage α an A ab.
3. Trage β an B ab.
4. Schnittpunkt der freien Schenkel von α und β ist Punkt C.

b) geg: $\triangle ABC$
 $a = 7,5 \text{ cm}$
 $\beta = 42^\circ$
 $\gamma = 21^\circ$

Skizze:
 (WSW)

Konstruktion

* unregelmäßig,
 stumpfwinklig

Konstruktionsbeschreibung:

1. Zeichne $\angle \beta$ und markiere Punkt B.
2. Trage Seite a von Punkt B ab, du erhältst C.
3. Trage γ an C an.
4. Schnittpunkt der freien Schenkel ist Punkt A.

c) geg: $\triangle ABC$
 $b = 5,3 \text{ cm}$
 $\alpha = 105^\circ$
 $\gamma = 33^\circ$

Skizze:
 (WSW)

Konstruktion:

*

Konstruktionsbeschreibung:

1. Zeichne α und markiere A.
2. Trage Seite b von A ab $\equiv C$.
3. Trage γ an C an.
4. Schnittpunkt der Schenkel ist B.

d) geg: $\triangle ABC$
 $c = 6,5 \text{ cm}$
 $\alpha = 44^\circ$
 $\beta = 90^\circ$

Skizze:
 (WSW)

Konstruktion:

Konstruktionsbeschreibung

Siehe 1. a)

unregelmäßiges, rechtwinkliges $\triangle$

2. a) geg: $\triangle ABC$
 $c = 4,5 \text{ cm}$
 $\alpha = 70^\circ$
 $\beta = 30^\circ$

Skizze
 (WSW)

Konstruktion

$\triangle$ ist eindeutig konstruierbar!