# ausgewählte Lösungen überbestimmte Dreiecke mit GeoGebra

|  |  |
| --- | --- |
|  | SSS |
| **a)** | überbestimmte Dreiecke **a)** SSS *a*7cm, *b*5cm, *c*8cm |
|  | Strecke der Länge *c* = 8 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt A und Radius *b*5cm. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt B und Radius *a*7cm. |
|  | Der Schnittpunkt der beiden Kreise ist C. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  | SWS |
| **a)** | überbestimmte Dreiecke **a)** SWS *b*5cm, *c*8cm, 60° |
|  | Strecke der Länge *c* = 8 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Winkel der Größe 60° mit dem Punkt B auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt A gegen den Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist B'. |
|  | Gerade durch die Punkte A und B' |
|  | Kreis mit dem Mittelpunkt A und dem Radius *b*5cm |
|  | Der Schnittpunkt zwischen dem Kreis und der Geraden AB' ist C. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  | WSW |
| **d)** | überbestimmte Dreiecke **d)** WSW *c*10cm, 30°, 60° |
|  | Strecke der Länge *a* = 10 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Winkel der Größe 30° mit dem Punkt B auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt A gegen den Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist B'. |
|  | Winkel der Größe 60° mit dem Punkt A auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt B im Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist A'. |
|  | Gerade durch die Punkte A und B' |
|  | Gerade durch die Punkte B und A' |
|  | Der Schnittpunkt der Geraden AB' und der Geraden BA' ist C. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **SsW** (eindeutig) |
| **a)** | überbestimmte Dreiecke **a)** SsW *a*7cm, *b*5cm,  = 60° |
|  | Strecke der Länge *b* = 5 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt C. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt C und Radius *a*7cm. |
|  | Winkel der Größe 60° mit dem Punkt C auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt A im Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist C'. |
|  | Gerade durch die Punkte A und C' |
|  | Der Schnittpunkt zwischen dem Kreis und der Geraden AC' ist B. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  |  |
|  | **sSW** (zwei Lösungen) |
| **a)** | überbestimmte Dreiecke **a)** sSW *a*7cm, *c*8cm, 60° |
|  | Strecke der Länge *c* = 7 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt B und Radius *a* 7 cm. |
|  | Winkel der Größe 60° mit dem Punkt B auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt A gegen den Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist B'. |
|  | Gerade durch die Punkte A und B' |
|  | Die Schnittpunkte zwischen dem Kreis und der Geraden AB' sind C und C'. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC'. |