# Lösungen ausgewählter Konstruktionsaufgaben mit GeoGebra

|  |  |
| --- | --- |
|  | SSS |
| **1)** | Konstruktionsaufgaben **1)** SSS *a*8cm, *b*4cm, *c*5cm |
|  | Strecke der Länge *c* = 5 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt A und Radius *b*4cm. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt B und Radius *a*8cm. |
|  | Der Schnittpunkt der beiden Kreise ist C. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  | SWS |
| **5)**   | Konstruktionsaufgaben **5)**  SWS *a*7cm, *c*6cm, 40°  |
|  | Strecke der Länge *c* = 6 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Winkel der Größe 40° 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 B und A' |
|  | Kreis mit dem Mittelpunkt A und dem Radius *a*7cm |
|  | Der Schnittpunkt zwischen dem Kreis und der Geraden BA' ist C. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |
|  | WSW |
| **2)**   | Konstruktionsaufgaben **2)**  WSW *a*8cm, 35°, 40°  |
|  | Strecke der Länge *a* = 8 cm mit Anfangspunkt B und Endpunkt C. |
|  | Winkel der Größe 35° mit dem Punkt C auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt B gegen den Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist C'. |
|  | Winkel der Größe 40° mit dem Punkt B auf dem ersten Schenkel und dem Scheitelpunkt C im Uhrzeigersinn antragen. Ein Punkt auf dem zweiten Schenkel ist B'. |
|  | Gerade durch die Punkte C und B' |
|  | Gerade durch die Punkte B und C' |
|  | Der Schnittpunkt der Geraden CB' und der Geraden BC' ist A. |
|  | Zeichne das Dreieck ABC. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **SsW** (eindeutig) |
| **10)** | Konstruktionsaufgaben **10)** SsW *a* = 8 cm, *b* = 6 cm,  = 35°  |
|  | Strecke der Länge *b* = 6 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt C. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt C und Radius *a*8cm |
|  | Winkel der Größe 35° 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) |
| **6)**   | Konstruktionsaufgaben **6)**  sSW *a*6cm, *c*7cm, 40°  |
|  | Strecke der Länge *c* = 7 cm mit Anfangspunkt A und Endpunkt B. |
|  | Kreis mit Mittelpunkt B und Radius *a*6cm |
|  | Winkel der Größe 40° 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'. |