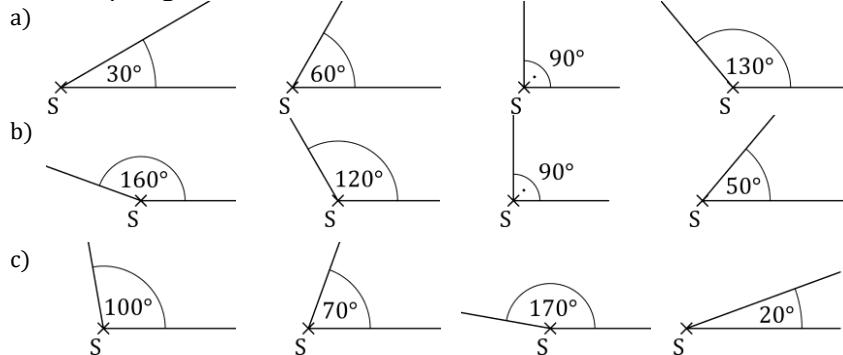
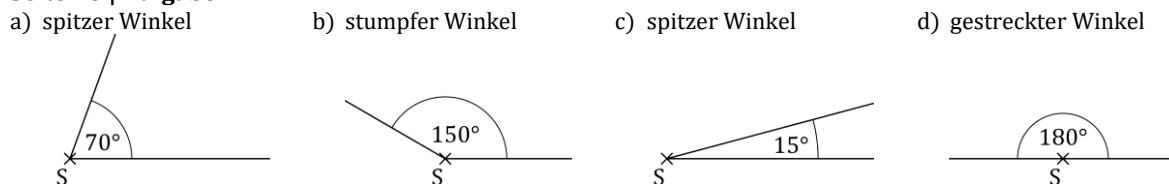


*Lösungen zum Wochenplan Winkel zeichnen***Pflichtaufgaben****Seite 78 | Aufgabe 1****Seite 78 | Aufgabe 2****Seite 78 | Aufgabe 3**

b) Zeichenübung

**Seite 78 | Aufgabe 6**

Individuelle Lösungen.

**Seite 78 | Aufgabe 4**

- a) Zeichenübung; die Winkel zwischen den gleich langen Seiten (Schenkeln) und der dritten Seite (Grundseite) sind immer gleich groß.  
b) Alle Winkel sind mit  $60^\circ$  gleich groß.

**Wahlpflichtaufgaben****Seite 78 | Aufgabe 5**

- a) Miguel hat recht, da  $250^\circ + 110^\circ = 360^\circ$ . Die beiden Winkel werden durch die gleichen Schenkel gebildet. Miguel kann also einfach den Winkel der Größe  $110^\circ$  zeichnen und dann den Winkel auf der anderen Seite der Schenkel beschriften.

b)

**Seite 78 | Aufgabe 7**

Raphael hat die falsche Zahl auf dem Geodreieck abgelesen und einen Winkel der Größe  $70^\circ$  anstatt  $110^\circ$  gezeichnet. Marie hat die Schenkel richtig gezeichnet, aber den falschen Winkel beschriftet.

**Seite 79 | Aufgabe 8**

- a)  $\alpha = 72^\circ$ ;  $\beta = 45^\circ$ ;  $\gamma = 30^\circ$ ;  $\delta = 36^\circ$ ;  $\varepsilon = 24^\circ$ ; also ist  $\varepsilon < \gamma < \delta < \beta < \alpha$   
b) Man erhält einen rechten Winkel.  
c)  $\delta + \gamma + \varepsilon = \gamma + \gamma + \gamma = 90^\circ$   
d)  $\alpha + \beta + \gamma + \delta + \varepsilon = 207^\circ$

**Seite 79 | Aufgabe 9**

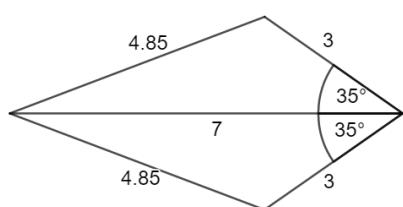
Individuelle Lösungen.

**Seite 79 | Aufgabe 10**

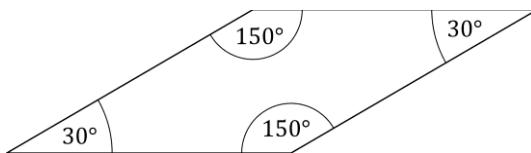
Kinder müssen ihren Kopf weiter drehen als Erwachsene, um dasselbe Gebiet überblicken zu können. Sie sehen deshalb manche Fahrzeuge nicht sofort, die Erwachsene gleich sehen würden.

**Seite 89 | Aufgabe 4**

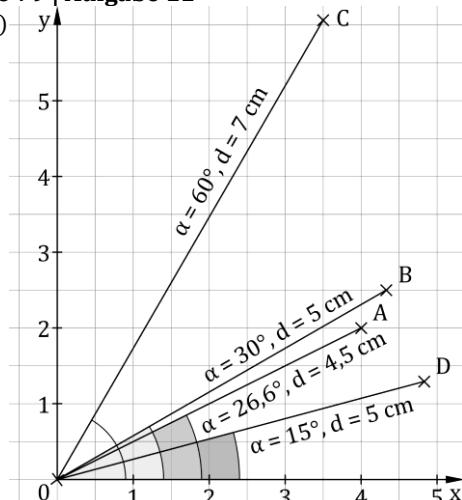
a) Es entsteht ein Drachenviereck.



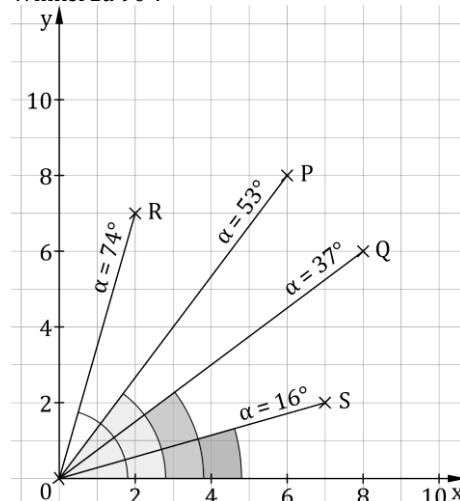
b)

**Für Profis****Seite 79 | Aufgabe 11**

a), b)



c) Betrachtet man zwei Punkte, bei denen x- und y-Wert vertauscht sind, so ergänzen sich die dazugehörigen Winkel zu  $90^\circ$ .

**Seite 89 | Aufgabe 3**Blauer Blüte  $r = 1 \text{ cm}; d = 2 \text{ cm}$ Roter Blüte Am Mittelpunkt sind alle Winkel spitz, die ein Kreissegment umfassen, z.B.  $\sphericalangle AMB$ .Stumpfe Winkel sind alle, die zwei Kreissegmente umfassen, z.B.  $\sphericalangle AMC$ .Überstumpfe Winkel sind alle, die vier oder fünf Kreissegmente umfassen, z.B.  $\sphericalangle AME$  oder  $\sphericalangle AMF$ .Gestreckte Winkel sind alle, die genau drei Kreissegmente umfassen, wie z.B.  $\sphericalangle AMD$ .Gelber Blüte  $\alpha = 60^\circ$ . Die Winkel der Figur sind Vielfache von  $60^\circ$ . Es gibt also Winkel der Größe  $300^\circ$  (z.B.  $\sphericalangle AMF$ ), aber keinen der Größe  $270^\circ$ .

Grüner Blüte Zeichenübung