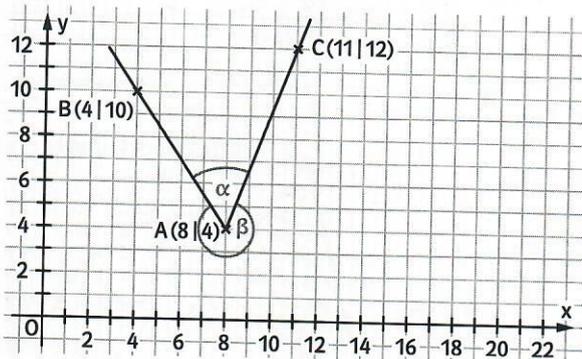


- 6 a) Ja, diesen rechten Winkel (90°) gibt es beispielsweise noch um 15:00 Uhr.
 b) Beispiele:
 13:00 Uhr $\rightarrow 30^\circ$
 14:00 Uhr $\rightarrow 60^\circ$
 16:00 Uhr $\rightarrow 120^\circ$

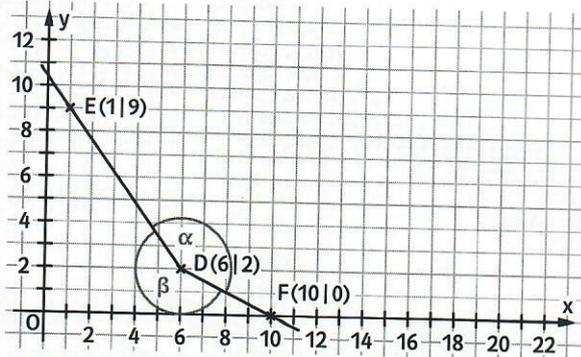
Seite 184, rechts

2 a)



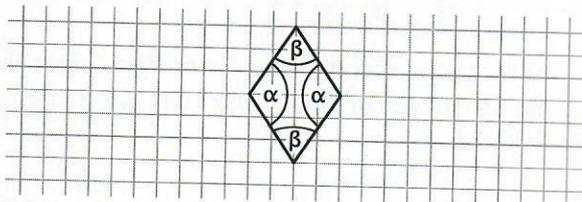
Der Winkel β ist größer als der Winkel α .

b)

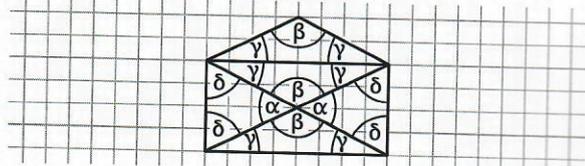


Der Winkel β ist größer als der Winkel α .

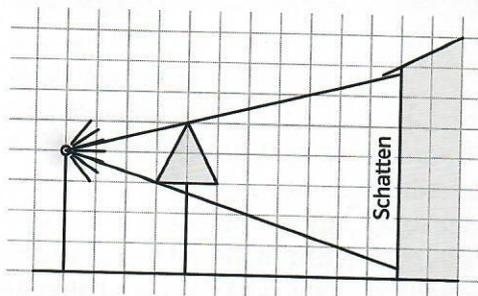
3 a)



b)



4 a)



b) Der Schatten wird größer.

5 a) und b)

Verbrauch seit Wartung: Winkel vom rechten, roten Zeiger im Uhrzeigersinn zum linken, schwarzen Zeiger; 2500 Liter
 Füllstand: Winkel zwischen dem Nullpunkt und dem rechten, roten Zeiger im Uhrzeigersinn; 700 Liter

3 Einteilung der Winkel.
 Winkelarten

Seite 185

Seite 185

Einstieg

- \rightarrow Individuelle Antworten
- \rightarrow Helge hat die beste Position, da er den größten Winkel für seinen Schuss hat.
- \rightarrow Individueller Abgleich
- \rightarrow Conrad hat recht. Dies sieht man an Celvins Schussposition. Je kleiner der Winkel ist, desto leichter kann der Torhüter den Ball halten. Tore aus spitzem Winkel sieht man daher nur selten.

- 1
- a) spitzer Winkel
 - b) überstumpfer Winkel
 - c) überstumpfer Winkel
 - d) rechter Winkel
 - e) gestreckter Winkel
 - f) stumpfer Winkel
 - g) spitzer Winkel
 - h) spitzer Winkel
 - i) Vollwinkel
 - j) stumpfer Winkel

3 Einteilung der Winkel. Winkelarten **Seiten 186, 187**

Seite 186

- 2 a) Der Winkel α ist ein stumpfer Winkel; er liegt zwischen 90° und 135° .
 b) Der Winkel β ist ein spitzer Winkel; er liegt zwischen 45° und 90° .
 c) Der Winkel γ ist ein überstumpfer Winkel; er liegt zwischen 180° und 225° .
 d) Der Winkel δ ist ein überstumpfer Winkel; er liegt zwischen 270° und 315° .

3 Individuelle Ausführung

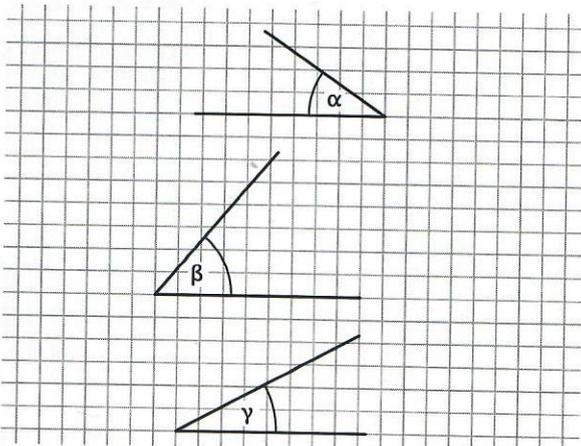
- A a) α ist ein spitzer Winkel; $\alpha = 60^\circ$.
 b) β ist ein stumpfer Winkel; $\beta = 120^\circ$.
 c) γ ist ein überstumpfer Winkel; $\gamma = 220^\circ$.
 d) δ ist ein rechter Winkel; $\delta = 90^\circ$.
 Das Kärtchen mit 180° bleibt übrig.

Seite 186, links

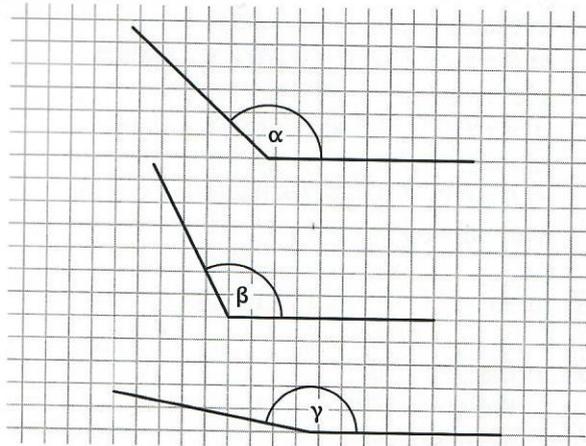
- 4 a) Der Winkel α ist ein stumpfer Winkel. Der Winkel β ist ein überstumpfer Winkel. Der Winkel γ ist ein spitzer Winkel.
 b) Größe der Winkel:
 $\alpha = 100^\circ$ $\beta = 300^\circ$ $\gamma = 70^\circ$

5 Mögliche Lösung:

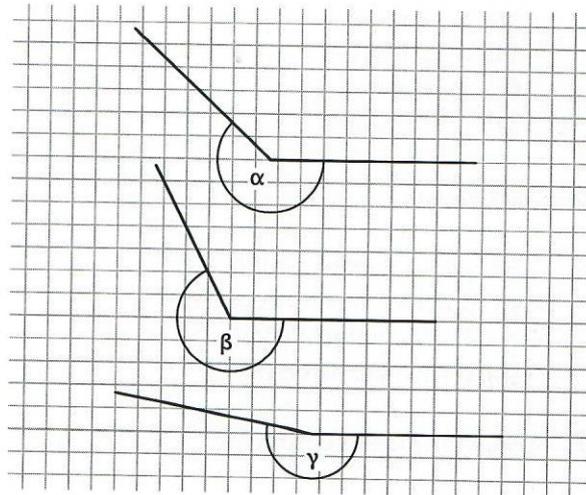
- a) spitze Winkel



b) stumpfe Winkel



c) überstumpfe Winkel



Seite 186, rechts

- 4 Im Inneren des Hauses befinden sich:
 spitze Winkel: 8
 rechte Winkel: 9 (mit Türgriff)
 stumpfe Winkel: 9
 überstumpfe Winkel: 14 (mit Türgriff)
 volle Winkel: 1
- 5 α : stumpfer Winkel; Größe: 160°
 β : spitzer Winkel; Größe: 60°
 γ : überstumpfer Winkel; Größe: 260°

Seite 187, links

- 6 spitze Winkel: $\alpha_2; \alpha_5; \alpha_6$
 rechte Winkel: α_8
 stumpfe Winkel: $\alpha_3; \alpha_7$
 gestreckte Winkel: α_1
 überstumpfe Winkel: α_4