

Lösungen zu den Seiten 56–58

Test 2: Mit Dezimalbrüchen

rechnen: + und –

Seite 56

1 a) 45,4 b) 20 c) 0,046 d) 0,2

2 a) 6,8 b) 9,2 c) 13,13
d) 1,78 e) 5,2 f) 1,8

3 a)
$$\begin{array}{r} 17,187 \\ + 5,614 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \\ \hline 22,801 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 6,8900 \\ + 15,0738 \\ + 0,0462 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 1 \\ \hline 22,0100 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 1,0265 \\ - 0,9168 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \\ \hline 0,1097 \end{array}$$

a) Ü: $17,2 + 5,6 = 22,8$
b) Ü: $6,9 + 15,1 + 0,0 = 22,0$
c) Ü: $1,0 - 0,9 = 0,1$

4 a) $4,63\text{ m} - 78\text{ cm} = 463\text{ cm} - 78\text{ cm}$
 $= 385\text{ cm} = 3,85\text{ m}$

b) $0,0157\text{ t} + 35,63\text{ kg} = 15,7\text{ kg} + 35,63\text{ kg}$
 $= 51,33\text{ kg} = 51\,330\text{ g}$

c) $14,38\text{ €} - 83\text{ Cent} = 1438\text{ Cent} - 83\text{ Cent}$
 $= 1355\text{ Cent} = 13,55\text{ €}$

Test 3: Mit Dezimalbrüchen

rechnen: · und :

Seite 57–58

1	·	6	0,5	$(260 : 2 = 130)$ ② 130	$(168 : 14 = 12)$ ③ 1,2
	0,8	$(8 \cdot 6 = 48)$ 4,8	$(8 \cdot 5 = 40)$ 0,4	$(8 \cdot 130 = 1040)$ 104	$(8 \cdot 12 = 96)$ 0,96
	$(84 : 6 = 14)$ ① 1,4	8,4	$(14 \cdot 5 = 70)$ 0,7	$(14 \cdot 13 = 182)$ 182	1,68
	0,02	$(2 \cdot 6 = 12)$ 0,12	$(2 \cdot 5 = 10)$ 0,01	2,6	$(2 \cdot 12 = 24)$ 0,024

Hinweis: In den Klammern sind die Hilfestellungen fürs Kopfrechnen angegeben. Die Ziffern ① → ② → ③ geben dir an, in welcher Reihenfolge vorzugehen ist, um dann auch alles rechnen zu können!

2 a)
$$\begin{array}{r} 0,82 \cdot 2,75 \\ 16400 \\ + 5740 \\ + 410 \\ \hline 1 \quad 1 \\ \hline 2,2550 \\ \approx 2,26 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 13,908 \cdot 0,47 \\ 556320 \\ + 97356 \\ \hline 1 \quad 1 \\ \hline 6,53676 \\ \approx 6,54 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 0,095 \cdot 0,00562 \\ 47500 \\ + 5700 \\ + 190 \\ \hline 1 \quad 1 \\ \hline 0,0005390 \\ \approx 0,00053 \end{array}$$

3 a)
$$\begin{array}{r} 5,448 : 12 = 0,454 \\ 54 \\ - 48 \\ \hline 64 \\ - 60 \\ \hline 48 \\ - 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

 $\approx 0,45$

b)
$$\begin{array}{r} 2,7696 : 1,2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 27,696 : 12 = 2,308 \\ - 24 \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 096 \\ - 96 \\ \hline 0 \end{array}$$

 $\approx 2,31$

c)
$$\begin{array}{r} 0,707 : 0,11 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 70,7 : 11 = 6,42727 \dots = 6,4\overline{27} \\ - 66 \\ \hline 47 \\ - 44 \\ \hline 30 \\ - 22 \\ \hline 80 \\ - 77 \\ \hline 30 \dots \end{array}$$

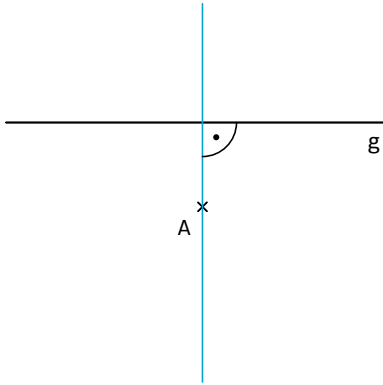
 $\approx 6,43$

4 a)
$$\begin{array}{r} 79,95 : 3 = 26,65 \\ - 6 \\ \hline 19 \\ - 18 \\ \hline 19 \\ - 18 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$$

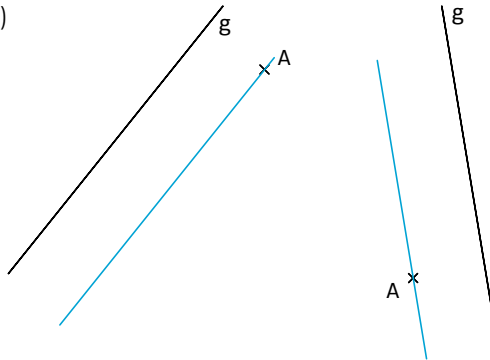
Ein Fußballartikel kostet 26,65 €.

5 $0,07\text{ mm} \cdot 100\,000 = 7000\text{ mm} = 7\text{ m}$
Man würde eine Strecke von 7 m erhalten.

3 a)



b)



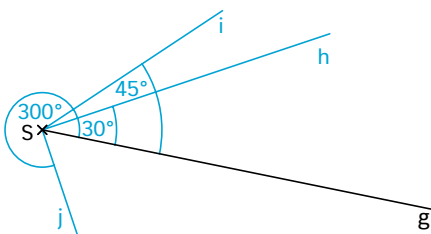
4 Durch Messungenauigkeiten kann es zu geringen Abweichungen kommen. Grafik siehe unten.

- a) 2,5 cm b) 3 cm c) 1,5 cm
d) 4 cm e) 2 cm f) 3,5 cm

Test 2: Winkel

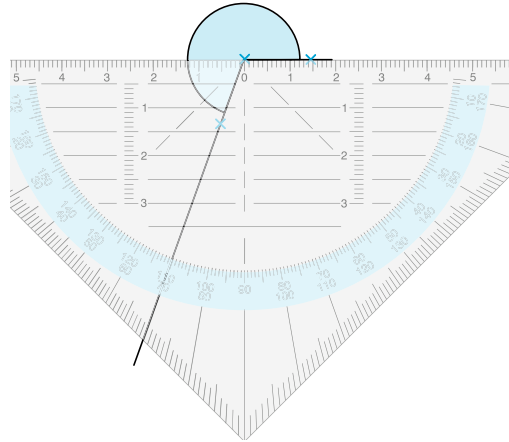
Seite 66–67

1



- 2 a) 50°; spitzer Winkel
b) 140°; stumpfer Winkel
c) 250°; überstumpfer Winkel

Bei c) musst du dein Geodreieck so anlegen wie unten gezeigt und zu den gemessenen 70° 180° dazuzählen!

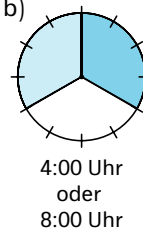


- 3 a) $\beta = 45^\circ + 135^\circ = 180^\circ$; gestreckter Winkel
b) $\gamma = 2 \cdot 45^\circ = 90^\circ$; rechter Winkel
c) $\delta = 4 \cdot 45^\circ - 30^\circ = 150^\circ$; stumpfer Winkel

4 a)



b)



c)



Hinweis: Jeder Teilstrich auf der Skala einer Uhr entspricht einem Winkel von $360^\circ : 12 = 30^\circ$. Natürlich wird jeder der drei Winkel von den beiden Zeigern während jeder Stunde einmal gebildet, allerdings lassen sich nur die gezeigten Positionen zur vollen bzw. halben Stunde ohne größeren Rechenaufwand bestimmen.

5 360° in 1 Minute

- a) $1 \text{ min} : 60 = 1 \text{ s}$ b) $1 \text{ min} : 2 = 30 \text{ s}$
 $360^\circ : 60 = 6^\circ$ $360^\circ : 2 = 180^\circ$

Zu Aufgabe 4 von Test 1:

