

Teil A

- 1) a) **Richtig!** Alle Winkel betragen 90° und die Seiten stehen immer im selben Verhältnis.
b) **Nein!** Ähnliche Vierecke können unterschiedlich groß sein.
c) **Nein!** Die Seiten müssen im selben Verhältnis stehen!
d) **Richtig!**
e) **Richtig!** (siehe c)
f) **Nein!** Ähnliche Figuren können unterschiedlich groß sein.
- 2) 1) und 4) sowie 2) und 5)
- 3) $4,5\text{cm} : 3\text{cm} : 1,5\text{cm}$

Teil B

- 4) $x=64\text{ cm}$ Das Regalbrett muss im Abstand von **64 cm** montiert werden.
- 5) $x=26\text{ m}$
- 6) $x=33\text{ m}$ Das Haus ist vom Baum **33 m** entfernt.
- 7) Die Straße weist in diesem Abschnitt **6% Gefälle** auf.
- 8) Das Brett ist **4 m** vom Dachstuhlende einzusetzen.
- 9) $x=11\ 200\ 00$ Die Länge in der Wirklichkeit beträgt **11,2 km**.
- 10) $x=55\text{ m}$ Der Turm ist **55 m** entfernt.
- 11) Höhe der Pyramide: **h**
Länge des Stabes: **c**
Länge des Schattens der Pyramide: **s**
Länge der Grundseite der Pyramide: **a**
Länge des Schattens des Stabes: **b**
- h = 156m** Die Pyramide ist **156m** hoch.
- 12) JA! Denn es gilt: $6 : 42 = 8 : 56$
 $6 \cdot 56 = 42 \cdot 8$
 $336 = 336$
- 13) $x = 105,875\text{m}$ Der See ist **105,875m** lang.