

Teil A

- 1) a) 1: 2 b) 16:7 c) 1 : 9 d) 6:5
 2) a) 2 – „12 ist das 2-Fache von 6.“ b) 0,5 – „6 ist das 0,5-Fache von 12“
 c) 7,7 – „77 ist das 7,7-Fache von 10“ d) $\approx 2,7$ – „120 ist ca. das 2,7-Fache von 45“

Teil B

- 1) 10€, 20€, 15€
 2) a) M : P : S = 3 : 8 : 4
 b) Max: 21€ Peter: 56 € Sabine: 28 €
 c) 195 €
 3) 36 000 €, 27 000 €; Gesamtgewinn: 108 000 €
 4) a) 500 : 1 9 : 20000 1 : 3000 1200 : 1
 b) 32 sind 40 % von 80
 152 sind 160 % von 95 152 sind das 1,6 fache von 95
 23 sind 92 % von 25
 c)

	richtig	falsch		richtig	falsch
70 sind 36 % von 252.		x	70 sind 360% von 252.		x
252 ist das 3,6-fache von 70.	x		252 sind 360 % von 70.	x	

- d) 40 ist das 2,5 fache von 16 10,8 ist das 1,8 fache von 6
 5) Berechne die fehlende Größe:

	a)	b)
Maßstab	1 : 20	1 : 300
Länge im Plan	34 mm	7,3 cm
Länge in der Wirklichkeit	680mm =68 cm	21,9 m

c) x = 3

- 6) a) horizontale Entfernung: 4,9 km b) 19,6 %
 7) Baumhöhe: 25,7 m
 8) **Ja, sie sind ähnlich, denn alle gleichseitigen Dreiecke sind zueinander ähnlich.**
 Die Winkel sind alle gleich groß (60°) und die Seiten stehen im gleichen Verhältnis.
 9) x=3,85m.
 10) Höhe des Hochhauses: 39m
 11) Länge eines Sees: 108,857m.

Teil C – Kompetenzcheck

- 1) Zweite und fünfte Antwort ist richtig
 2) Vierte Antwort ist richtig, nämlich f=6
 3) Laura hat recht.
 4) Zweite Antwort ist richtig
 5) Antwortmöglichkeit: Weil 20 nicht durch 3 teilbar ist. Die Überlegung der Nichtteilbarkeit ist für die Lösung wichtig.
 oder Lösung mit Hilfe einer Gleichung $2x+x=20$
 6) x=9