

[illegible]

1. a) $x = 10$

1 P.

1. b) $\frac{4xy + 28}{xy + 7} = 4$

2 P.*Teilpunkt:*

1P.: Für ungekürzten Bruch $\frac{4xy + 28}{xy + 7}$.

1. c) $64 \text{ cm}^3 < 86 \text{ ml} < 7.1 \text{ dl} < 73 \text{ cl}$ (aber auch mit anderen Volumeneinheiten, z. B.: $64 \text{ cm}^3 < 86 \text{ cm}^3 < 710 \text{ cm}^3 < 730 \text{ cm}^3$).
Ebenfalls richtig wird eine korrekte Ordnung mit ">" bewertet.
Ein Lösungsweg ist hier nicht zwingend nötig.

1 P.

2. a) $324'019'000'007'003$

1 P.

2. b) $\frac{bc}{7ac}$

1 P.

2. c) $12'000 + 3.8 \cdot 1.44 \cdot 10^4 = 66'720$

1 P.

3. a) $\frac{(3 \cdot 3.6 + 9 \cdot 4.4) \text{ Dollar}}{12 \text{ kg}} = 4.20 \frac{\text{Dollar}}{\text{kg}}$

2 P.

1 P.: Für richtigen Lösungsweg mit einem Rechnungsfehler.

3. b) Für richtiges Schlussresultat $x = 75$ (oder ein folgerichtiges Schlussresultat bei einem falschen Kilopreis aus 3.a)).

2 P.*Teilpunkt:*

1 P.: Für richtige Gleichung, z. B. $x \cdot 3.6 + 165 \cdot 4.4 = 4.15 \cdot (x + 165)$, oder für eine entsprechende Gleichung mit einem falschen Kilopreis aus 3. a).

4. $x = \frac{9}{14}$ oder $x = 0.642857...$ (mit richtiger Berechnung)

2 P.

Teilpunkt:

1 P.: Für eine korrekte, bruch- und klammerfreie Gleichung wie z. B.
 $45 + 70x = 90 + 56x - 36$,
oder für eine falsche Lösung mit höchstens einem Fehler.

5. a) $A'(1/5)$ $B'(-3/3)$ $C'(-1/0)$
Bildfigur $A'B'C'$ (siehe Grafik unten)

2 P.

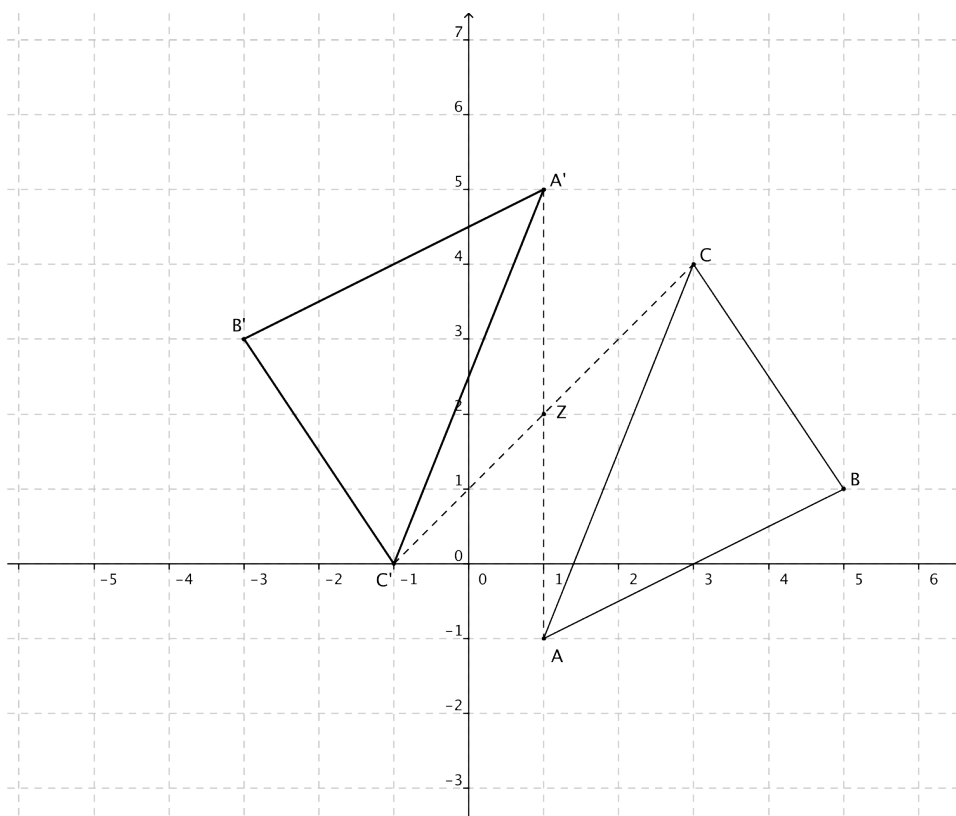
Teilpunkt:

1 P.: Für 4 korrekt berechnete Koordinaten (x- oder y- Werte).

5. b) Spiegelzentrum Z mit Verbindung zweier entsprechender Punkte
(siehe Grafik unten)

1 P.

0 P.: wenn Zentrum Z und Achse s vorhanden ohne farbliche Hervorhebung



6. a) $\overline{AV} = b - x, \overline{BU} = a - x$

1 P.

6. b) Für die Gleichung $c = b - x + a - x$ mit ihrer Lösung $x = \frac{a+b-c}{2}$.

2 P.*Teilpunkt:*1 P.: Für eine korrekte Gleichung wie z. B. $c = b - x + a - x$.

7. a) 630 Jugendliche**1 P.**65 % der Knaben mit Facebook --> 300 Knaben total
330 Mädchen total

1 P.: Auch für 330 Mädchen und 300 Knaben.

7. b) 62.5 %**2 P.***Teilpunkte:*

1 P.: Für 1050 Erwachsene.

2 P.: Für einen korrekt berechneten Prozentsatz mit falschem Resultat aus 7.a).

$$p = 1050 : (1050 + \text{Jugendliche})$$

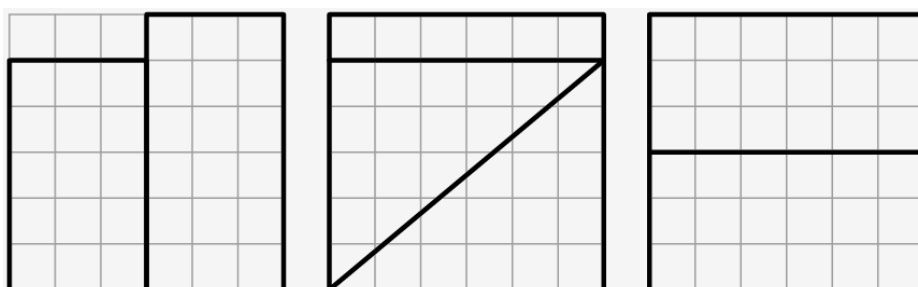
8. a) $1'101.6 \text{ g} = 1.1016 \text{ kg}$ **2 P.***Teilpunkte:*

2 P.: Auch für gerundete Resultate z. B.: 1.1 kg.

1 P.: Für das korrekt berechnete Volumen $V = 153 \text{ cm}^3$.
oder Für eine korrekt berechnete Masse aus falsch berechnetem Volumen.**8. b)** Von rechts:

Von vorne:

Von oben:

2 P.*Teilpunkt:*

1 P.: Für 2 korrekte Risse.

9. a) 19.2 cm**1 P.****9. b)** 2880 cm^3 **2 P.***Teilpunkt:*1 P.: Für die Trapezhöhe $h = 8 \text{ cm}$.

10. a) $\frac{5}{12} \approx 0.42 = 42\%$

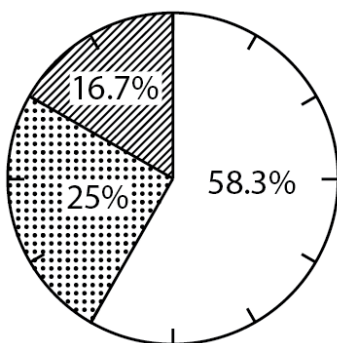
2 P.

2 P.: Auch für andere korrekte Rundungen wie z.B. 41.67%.

Teilpunkt:

1 P.: Für eine korrekte Tabelle oder eine andere vollständige Aufzählung.

	6	7	8
4	$4/6 = 2/3$	$4/7$	$4/8 = 1/2$
5	$5/6$	$5/7$	$5/8$
6	$6/6 = 1/1$	$6/7$	$6/8 = 3/4$
7	$7/6$	$7/7 = 1/1$	$7/8$

10. b)

- ☐ nicht kürzbar: 7
- ☒ kürzbar, Stammbrüche: 3
- ☒ kürzbar, nicht Stammbrüche: 2

2 P.

2 P.: Für die korrekte Berechnung der Prozentangaben und die korrekten Kreissektoren mit falschen Zahlen aus Aufgabe a).

Teilpunkte:

1 P.: Für die korrekten Prozentangaben.

1 P.: Für die korrekten Kreissektoren.

11. $x = 14 \text{ t}$ **2 P.***Teilpunkte:*

1 P.: Für eine richtige Gleichung wie z.B. $x = \frac{3}{10} \cdot x + \frac{2}{7} \cdot x + 5.8 \text{ t}$, aber mit falschem Resultat,

oder

für eine vergleichbare, falsche Gleichung und folgerichtigem Resultat.