



<b>1. a)</b> $x = 10$	<b>1 P.</b>
-----------------------	-------------

<b>1. b)</b> $\frac{4xy + 28}{xy + 7} = 4$	<b>2 P.</b>
--	-------------

*Teilpunkt:*

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

<b>1. c)</b> $64 \text{ cm}^3 < 86 \text{ ml} < 7.1 \text{ dl} < 73 \text{ cl}$ (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.	<b>1 P.</b>
---	-------------

<b>2. a)</b> 324'019'000'007'003	<b>1 P.</b>
----------------------------------	-------------

<b>2. b)</b> $\frac{bc}{7ac}$	<b>1 P.</b>
-------------------------------	-------------

<b>2. c)</b> $12'000 + 3.8 \cdot 1.44 \cdot 10^4 = 66'720$	<b>1 P.</b>
--	-------------

<b>3. a)</b> $\frac{(3 \cdot 3.6 + 9 \cdot 4.4) \text{ Dollar}}{12 \text{ kg}} = 4.20 \frac{\text{Dollar}}{\text{kg}}$	<b>2 P.</b>
--	-------------

1 P.: Für richtigen Lösungsweg mit einem Rechnungsfehler.

<b>3. b)</b> Für richtiges Schlussresultat $x = 75$ (oder ein folgerichtiges Schlussresultat bei einem falschen Kilopreis aus 3.a)).	<b>2 P.</b>
--	-------------

*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  $x = 0.642857\dots$  (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.

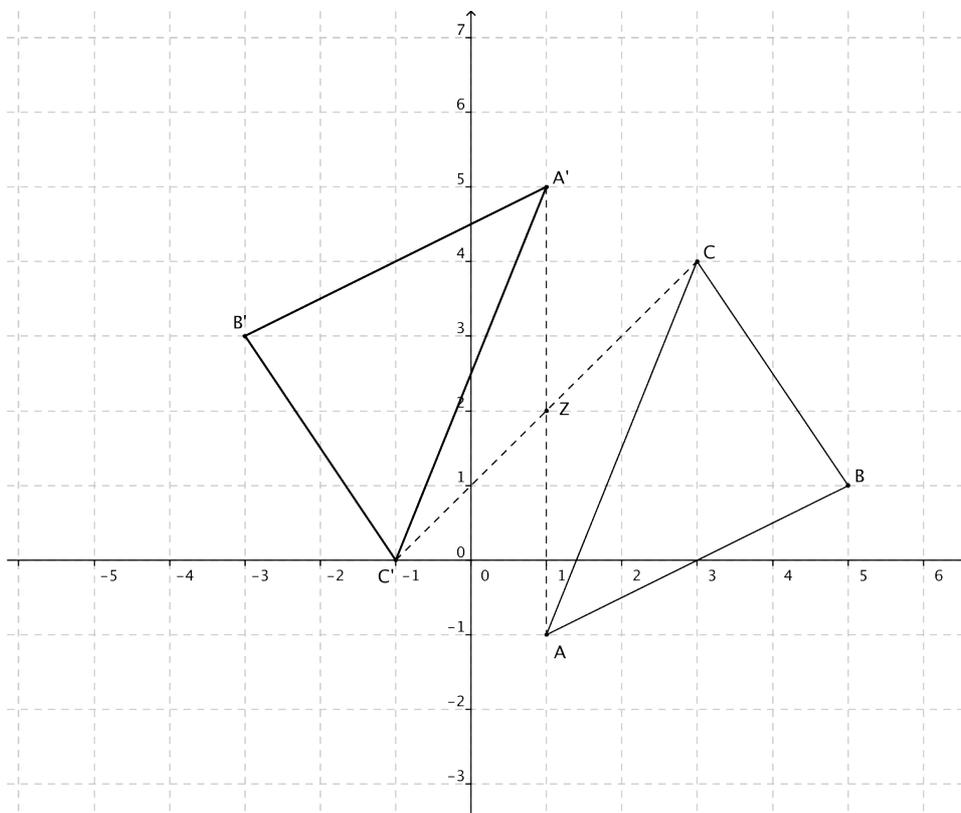
Teilpunkt:

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



---

<b>6. a)</b> $\overline{AV} = b - x, \overline{BU} = a - x$	<b>1 P.</b>
---	-------------

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

*Teilpunkt:*

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

---

<b>7. a)</b> 630 Jugendliche	<b>1 P.</b>
------------------------------	-------------

65% der Knaben mit Facebook --> 300 Knaben total  
330 Mädchen total

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

<b>7. b)</b> 62.5%	<b>2 P.</b>
--------------------	-------------

*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)**  $1'101.6 \text{ g} = 1.1016 \text{ kg}$

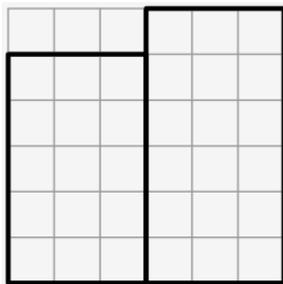
**2 P.**

*Teilpunkte:*

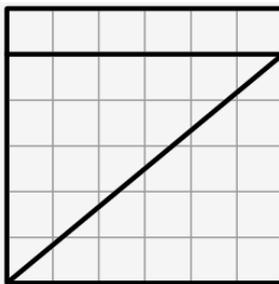
2 P.: Auch für gerundete Resultate z. B.: 1.1 kg.

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

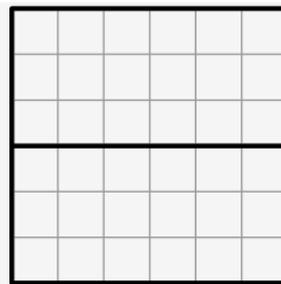
**8. b)** Von rechts:



Von vorne:



Von oben:



**2 P.**

*Teilpunkt:*

1 P.: Für 2 korrekte Risse.

**9. a)** 19.2 cm

**1 P.**

**9. b)** 2880 cm<sup>3</sup>

**2 P.**

*Teilpunkt:*

1 P.: Für die Trapezhöhe  $h = 8 \text{ cm}$ .

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

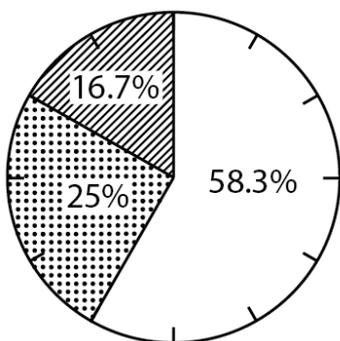
**2 P.**

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	$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
5	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{8}$
6	$\frac{6}{6} = \frac{1}{1}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$
7	$\frac{7}{6}$	$\frac{7}{7} = \frac{1}{1}$	$\frac{7}{8}$

**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.

<b>11.</b> $x = 14 t$	<b>2 P.</b>
-----------------------	-------------

*Teilpunkte:*

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

*oder*

für eine vergleichbare, falsche Gleichung und folgerichtigem Resultat.