

| | |
|-----------------------|-------------|
| 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 $x = 0.642857\dots$ (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.

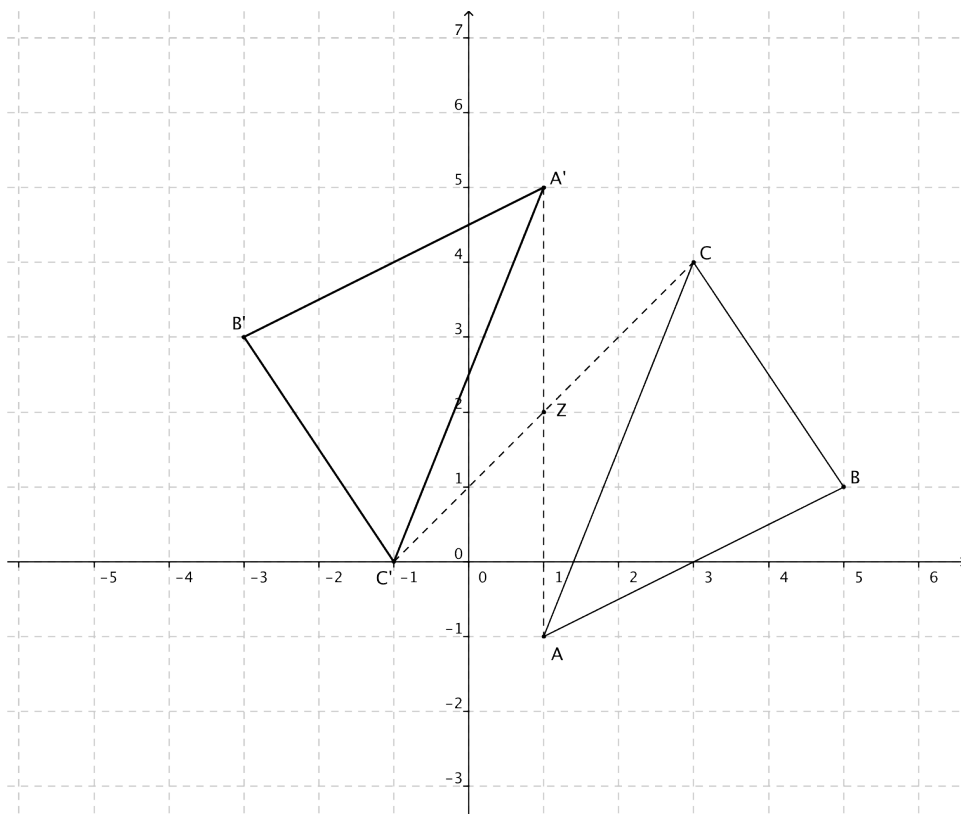
Teilpunkt:

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



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

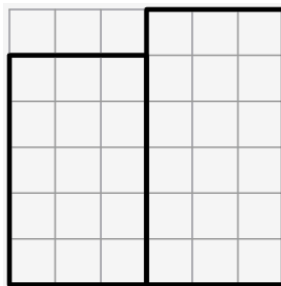
2 P.

Teilpunkte:

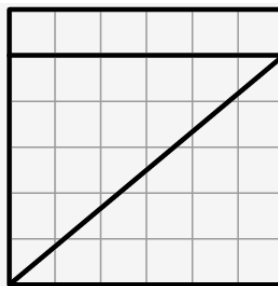
2 P.: Auch für gerundete Resultate z. B.: 1.1 kg.

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

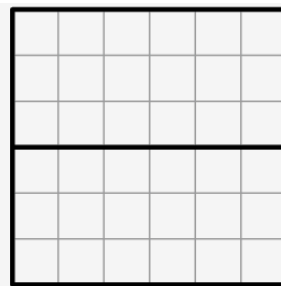
8. b) Von rechts:



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

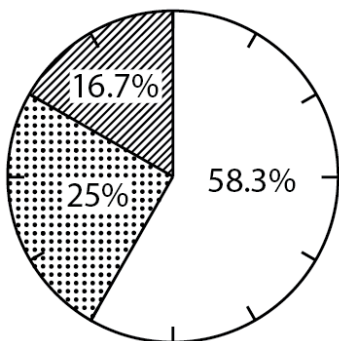
2 P.

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

| | |
|-----------------------|-------------|
| 11. $x = 14 t$ | 2 P. |
|-----------------------|-------------|

Teilpunkte:

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

oder

für eine vergleichbare, falsche Gleichung und folgerichtigem Resultat.