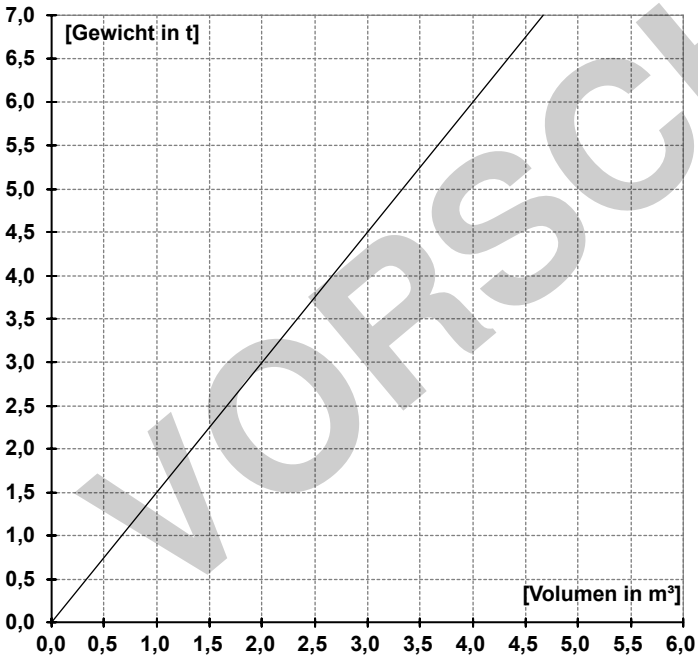
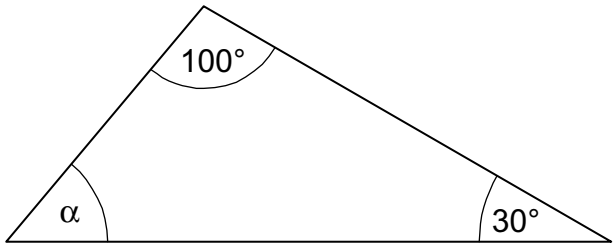
Warm-up 45

Aufgaben	*Lösungen*
1. Herr Rechtien benötigt für die Gestaltung seines Gartens groben Zierkies. a) Lies ab, wie schwer 3 m^3, 2 m^3 und 1,5 m^3 Kies sind. b) Auf seinem Anhänger darf Herr Rechtien höchstens 6 000 kg transportieren. Wie viel m^3 Kies darf er pro Fahrt laden? c) Wie oft muss Herr Rechtien mit seinem Anhänger mindestens fahren, wenn er 23 m^3 Kies benötigt?	a) 3 m^3 – 4,5 t 2 m^3 – 3 t 1,5 m^3 – 2,25 t b) Er darf pro Fahrt höchstens <u>4 m^3</u> Kies laden. c) Herr Rechtien muss mindestens <u>6-mal</u> fahren ($6 \cdot 4\ m^3 = 24\ m^3$).
2. Wie groß ist der Winkel α?	α = <u>50°</u> (Winkelsumme) denn: 180° – 100° – 30° = 50°





VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Warm-up 48

Aufgaben	*Lösungen*
1. Wandle in die angegebene Größeneinheit um. a) $3\frac{1}{4}$ kg (g) b) 3 dm^2 (cm^2) c) 520 g (kg) d) $1\frac{3}{4}$ ℓ (ml) e) 2,5 h (min) f) 3 141 mm (m) g) $\frac{2}{3}$ h (min) h) $\frac{11}{20}$ km (m)	a) 3 250 g b) 300 cm^2 c) 0,520 kg d) 1 750 ml e) 150 min f) 3,141 m g) 40 min h) 550 m
2. Von den 20 Mitarbeitern einer Speditionsfirma haben vier einen Gabelstaplerführerschein. Wie viel Prozent sind das?	$\frac{4}{20} = \frac{20}{100} = 20\ \%$ Das sind 20 % der Mitarbeiter.
3. Familie Richter kauft sich ein Motorboot für 8 000 €. Die Hälfte des Betrages zahlt sie bar, die andere Hälfte in 12 Monatsraten. Die monatliche Rate beträgt 340 €. Wie viel Geld hat Familie Richter nach Abzahlung der Raten tatsächlich bezahlt?	bar: 4 000 € Raten: 12 · 340 € = 4 080 € gesamt: 4 000 € + 4 080 € = 8 080 € Familie Richter hat tatsächlich 8 080 € bezahlt.

VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Warm-up 52

Aufgaben	*Lösungen*
1. Übersetze die sprachliche Anweisung in eine mathematische Kurzform (Term).	
a) Eine Zahl vermehrt um 5.	a) $\underline{\underline{x + 5}}$
b) Das Doppelte einer Zahl, vermindert um 6.	b) $\underline{\underline{2 \cdot y - 6}}$
c) Die Summe von einer Zahl und dem Dreifachen dieser Zahl.	c) $\underline{\underline{z + 3 \cdot z}}$
d) Die um 6 größere Zahl.	d) $\underline{\underline{a + 6}}$
2. Vergleiche die Brüche. Setze dazu > , < oder = ein.	
a) $\frac{4}{5} \square \frac{3}{7}$ b) $\frac{12}{15} \square \frac{14}{12}$	a) $\frac{4}{5} > \frac{3}{7}$ b) $\frac{12}{15} < \frac{14}{12}$
c) $\frac{2}{5} \square \frac{4}{3}$ d) $\frac{5}{8} \square \frac{10}{16}$	c) $\frac{2}{5} < \frac{4}{3}$ d) $\frac{5}{8} = \frac{10}{16}$
e) $\frac{5}{7} \square \frac{2}{9}$ f) $\frac{7}{13} \square \frac{9}{11}$	e) $\frac{5}{7} > \frac{2}{9}$ f) $\frac{7}{13} < \frac{9}{11}$
Tipp: $\frac{3}{2} > \frac{2}{7}$, denn Halbe sind größer als Siebtel und es gibt außerdem mehr Halbe als Siebtel.	
3. Ein quadratischer Spiegel hat eine Kantenlänge von 0,6 m.	A = a · a
Welche Antwort ist richtig?	A = 0,6 m · 0,6 m
a) Die Spiegelfläche ist kleiner als 0,5 m².	A = $\underline{\underline{0{,}36\ m^2}}$
b) Die Spiegelfläche ist größer als 0,5 m².	Antwort a) ist richtig.
c) Die Fläche des Spiegels beträgt 0,6 m².	

VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Warm-up 56

Aufgaben

1. Setze für z die Zahlen 1, 2, 0 und 7 ein.

Term	Zahlen			
	1	2	0	7
8 · z				
8 + z				
8 – z				

2. Ein Arbeitsheft wird im Buchhandel für 8,20 € pro Stück verkauft.
Die Buchhandlung „Bücherwurm“ hatte 100 Exemplare im Laden. Bisher wurden 80 Arbeitshefte verkauft.

Wie viel Geld nimmt der Buchhandel <u>mehr</u> ein, wenn alle Exemplare verkauft werden?

3. Addiere die Brüche. Wandle das Ergebnis wenn möglich in einen gemischten Bruch um.

a) $\frac{2}{15} + \frac{4}{3}$

b) $\frac{5}{8} + \frac{11}{16}$

c) $\frac{3}{5} + \frac{4}{15}$

Lösungen

Term	Zahlen			
	1	2	0	7
8 · z	8	16	0	56
8 + z	9	10	8	15
8 – z	7	6	8	1

Die Buchhandlung könnte noch 20 Exemplare mehr verkaufen.
Also:

$$20 \cdot 8{,}20\ € = \underline{\underline{164\ €}}$$

Die Buchhandlung würde dann 164 € mehr einnehmen.

a) $\frac{2}{15} + \frac{20}{15} = \frac{22}{15} = \underline{\underline{1\frac{7}{15}}}$

b) $\frac{10}{16} + \frac{11}{16} = \frac{21}{16} = \underline{\underline{1\frac{5}{16}}}$

c) $\frac{9}{15} + \frac{4}{15} = \underline{\underline{\frac{13}{15}}}$

VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

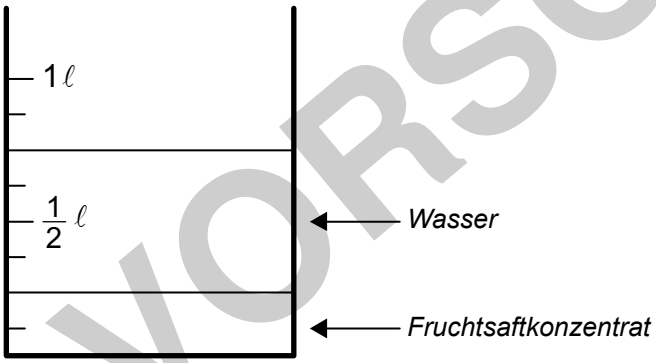
Warm-up 60

Aufgaben

1. Setze für x die Zahlen 0, 1, 3 und 8 ein.

Term	Zahlen			
	0	1	3	8
x + 2 · 3				
3 · x + 2				
4 · x – 2				

2. Fruchtsaftkonzentrat wird oftmals mit Wasser gemischt.
Gib den jeweiligen Anteil von Wasser und Fruchtsaftkonzentrat an.



3. Ein Quader hat die folgenden Maße:

a = 7 cm b = 2 cm c = 3 cm

a) Wie viele Kanten hat der Quader?

b) Gib die Anzahl der Flächen an.

c) Wie viele Ecken hat er?

d) Berechne das Volumen des Quaders.

Lösungen

Term	Zahlen			
	0	1	3	8
x + 2 · 3	6	7	9	14
3 · x + 2	2	5	11	26
4 · x – 2	–2	2	10	30

$\frac{1}{2}$ Liter Wasser

$\frac{1}{4}$ Liter Fruchtsaftkonzentrat

a) 12 Kanten

b) 6 rechteckige Flächen

c) 8 Ecken

d) V = a · b · c
V = 7 cm · 2 cm · 3 cm
V = 42 cm^3

VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion

Ergebnisfeld III		
$\frac{11}{12}$	3	$\frac{12}{7}$
$\frac{5}{24}$	5	$4\frac{4}{5}$
$\frac{5}{8}$	2	$\frac{3}{10}$

Aufgabenkarten Klasse 5 (leichte Aufgaben)		
$\frac{1}{2}$ von 8	$\frac{1}{30}$ von 90	$\frac{17}{24} - \frac{12}{24}$
$\frac{1}{4}$ von 8	$\frac{1}{6}$ von 24	$\frac{11}{24} - \frac{6}{24}$
$\frac{1}{3}$ von 9	$\frac{1}{7}$ von 14	$\frac{14}{24} - \frac{7}{24} - \frac{2}{24}$
$\frac{1}{8}$ von 40	$\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$	$1 - \frac{2}{7}$
$\frac{1}{10}$ von 30	$\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$	$1 - \frac{7}{10}$
$\frac{1}{5}$ von 25	$\frac{7}{12} + \frac{4}{12}$	$1 - \frac{3}{8}$
$\frac{3}{5} \cdot 7$	$1\frac{1}{5} \cdot 4$	Wandle in einen ungekürzten Bruch um. 0,8 =
$\frac{2}{5} \cdot 12$	$1\frac{1}{4} \cdot 3$	Wandle in einen ungekürzten Bruch um. 0,4 =
$6 \cdot \frac{2}{7}$	$1\frac{3}{5} \cdot 3$	Wandle in einen ungekürzten Bruch um. 0,3 =

VORSCHAU

S. Jacob / W. Scheffczik: Warm-ups Mathe 5/6
© Auer Verlag

netzwerk lernen
zur Vollversion