

Thema: Bruch und Dezimalbruch		Name:	
Inhalt: Dezimalbrüche multiplizieren und subtrahieren – Runden	Schwierigkeitsgrad: II – IV	Kompetenz: 1, 2	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (II):

Multipliziere!

5	4,	7	8	·	2,	4

3	5	8,	4	6	·	1	0	3

Aufgabe 2 (II):

Welches Ergebnis kann stimmen? Überschlage!

$34,8 \cdot 16,7 = 58,116; \quad = 581,16; \quad = 5\,811,6$

Antwort: _____


$253,4 \cdot 42,1 = 106\,681,4; \quad = 1\,066,814; \quad = 10\,668,14$

Antwort: _____

$8\,913 \cdot 7,3 = 6\,506,49; \quad = 65\,064,9; \quad = 650,649$

Antwort: _____

Aufgabe 3 (II):



In einem Schullandheim verbraucht ein Schüler pro Tag durchschnittlich 3,85 €.


a) Wie viel verbrauchen 24 Schüler pro Tag?

b) Wie viel verbrauchen 24 Schüler in fünf Tagen?

a) _____

b) _____

Aufgabe 4 (III):



Pro Minute fließen aus einem Rohr 68,7 l Wasser.

Wie viele Liter fließen in 210 Sekunden, wie viel in der halben Zeit aus dem Rohr?

In 210 s: _____

In der halben Zeit: _____

Thema: Prozentrechnen		Lösungsblatt	
Inhalt: Prozentwert – Grundwert – Prozentsatz	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

a) Von 600 Autos, die heute eine Automobilfirma verlassen, sind 180 weiß lackiert.

b) Bei der Verladung von 200 Autos haben heute nur 3 % eine grüne Farbe.


c) Auf dem Verkaufsplatz eine Kfz-Händlers stehen 75 rote Pkws. Das sind 25 % aller Autos.

Welche Werte werden hier berechnet? Löse im Kopf!

a) Prozentsatz: 30 %

b) Prozentwert: 6 Pkw

c) Grundwert: 300 Autos



Aufgabe 2 (II):

Berechne den Prozentwert!

Grundwert	750 €	2 600 km	349,6 l	840 m	3 700 m ²
Prozentsatz	8,5 %	28 %	10 %	120 %	83 %
Prozentwert	63,75 €	728 km	34,96 l	1 008 m	3 071 m ²

Aufgabe 3 (II):

Berechne den Grundwert!

Grundwert	450 m ²	754 kg	4 160 €	650 l	923 m
Prozentsatz	24 %	8 %	85 %	150 %	15 %
Prozentwert	108 m ²	60,32 kg	3 536 €	975 l	138,45 m

Aufgabe 4 (II):

Berechne den Prozentsatz!

Grundwert	568 km	72 t	420 hl	563 dm	8 968 €
Prozentsatz	55 %	40 %	3,5 %	105 %	65 %
Prozentwert	312,4 km	28,8 t	14,7 hl	591,15 dm	5 829,20 €

Thema: Prozentrechnen		Lösungsblatt	
Inhalt: Rabatt – Skonto – Mehrwertsteuer	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 5	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Ordne die Begriffe Rabatt, Skonto und Mehrwertsteuer zu!

a) Preisnachlass bei Abnahme von mehreren Sporttaschen

b) Steuern, die beim Kauf einer Ware anfallen und an den Staat abgeführt werden müssen

c) Preisnachlass von 3 % bei Zahlung innerhalb einer Woche

d) Preisnachlass wegen geringfügiger Mängel der Ware

e) Ermäßigter Steuersatz von 7 % auf Bücher

f) Preisnachlass von 2 % bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen

Rabatt

Mehrwertsteuer

Skonto

Rabatt

Mehrwertsteuer

Skonto

Aufgabe 2 (II):

Berechne die fehlenden Größen!

Verkaufspreis (€)	750,00	420,00	835,00	275,00	348,00	299,00
Rabatt/Skonto (%)	2 %	10 %	3 %	20 %	25 %	40 %
Rabatt/Skonto (€)	15,00	42,00	25,05	55,00	87,00	119,60
Endpreis	735,00	378,00	809,95	220,00	261,00	179,40

Aufgabe 3 (III):

Welchem Prozentsatz entsprechen die jeweiligen Werte?

a) In einem Sportgeschäft erhalten die Kunden heute bei Barzahlung 3 % Rabatt. Ein Kunde kauft Sportartikel für 245 €.

b) Nach dem Abzug von 2 % Skonto zahlt Herr Gerber einen Betrag von 117,60 €.

c) Das Möbelgeschäft verkauft einen Schrank aufgrund eines Kratzers an der Oberfläche um 20 % reduziert. Er kostet nun noch 1960 €.

a) $245 \text{ €} \triangleq$ 100 % _____

b) $117,60 \text{ €} \triangleq$ 98 % _____

c) $1\,960 \text{ €} \triangleq$ 80 % _____

Thema: Ganze Zahlen		Name:	
Inhalt: Ganze Zahlen ordnen und vergleichen	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 2	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Stelle die Zahlen am Zahlenstrahl dar: 5; -4; 2; 3; -6; -1

Aufgabe 2 (II):

Kreuze die richtigen Aussagen an!

<input type="checkbox"/> -2 ist kleiner als -1	<input type="checkbox"/> -10 ist größer als 8
<input type="checkbox"/> 4 ist größer als 3	<input type="checkbox"/> -24 ist kleiner als -20
<input type="checkbox"/> -1 ist größer als -2	<input type="checkbox"/> 0 ist größer als -2
<input type="checkbox"/> 3 ist kleiner als 0	<input type="checkbox"/> 25 ist größer als -14
<input type="checkbox"/> -4 ist größer als -5	<input type="checkbox"/> -3 ist größer als -2

Aufgabe 3 (II):

Welche Temperatur wird erreicht? Die Temperatur

a) steigt von -24 °C um 6 °C _____	b) fällt von -4 °C um 15 °C _____
c) fällt von 7 °C um 10 °C _____	d) steigt von -13 °C um 5 °C _____
e) steigt von -14 °C um 16 °C _____	f) fällt von 23 °C um 12 °C _____

Aufgabe 4 (III):

Richtig oder falsch?

- Die Temperatur fällt von 13 °C um 9 °C auf 4 °C _____
- Die Temperatur steigt von -5 °C um 7 °C auf 2 °C _____
- Die Temperatur fällt von -3 °C um 3 °C auf 0 °C _____
- Die Temperatur steigt von 14 °C um 6 °C auf 8 °C _____
- Die Temperatur fällt von 28 °C um 33 °C auf -5 °C _____
- Die Temperatur steigt von -45 °C um 35 °C auf 10 °C _____

Thema: Geometrie 1		Name:	
Inhalt: Winkelsumme bei Dreiecken und Vierecken	Schwierigkeitsgrad: II – IV	Kompetenz: 2, 3	Leitidee: 2, 3

Aufgabe 1 (II):
 Berechne die fehlenden Größen und benenne die Dreiecke!

Dreieck	A	B	C	D	E	F
α	90°	80°		60°		32°
β	50°		110°		40°	58°
γ		65°	40°	60°	40°	

A: _____

B: _____

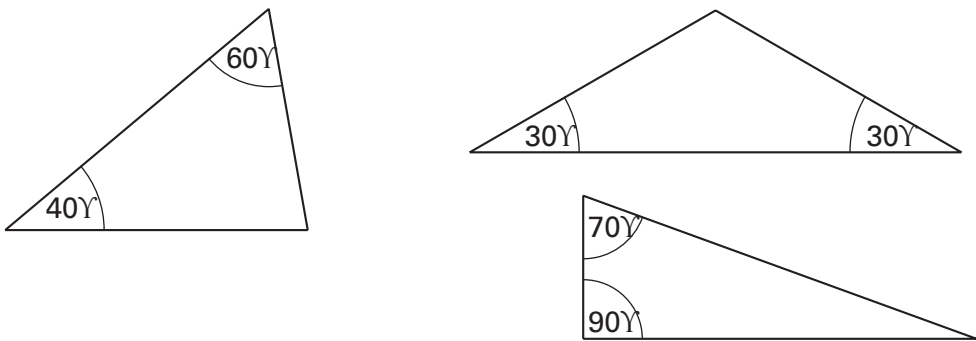
C: _____

D: _____

E: _____

F: _____

Aufgabe 2 (II):
 Berechne die fehlenden Winkel!



Aufgabe 3 (III):
 Kreuze die richtigen Aussagen an!
 Ein Dreieck kann haben:

- ☐ drei spitze Winkel
 ☐ zwei spitze und einen stumpfen Winkel
- ☐ zwei rechte Winkel
 ☐ zwei stumpfe und einen spitzen Winkel
- ☐ einen rechten und zwei spitze Winkel
 ☐ einen rechten und einen stumpfen Winkel

Aufgabe 4 (IV):
 Ergänze sinnvoll!
 Wenn in einem Dreieck ein Winkel 90° ist,

a) _____

b) _____

c) _____

Aufgabe 5 (II):

Wie breit ist ein rechteckiges Grundstück, das 32 Meter lang ist und eine Fläche von 832 m^2 hat? (Probe!)

Probe: _____

Antwort: _____

Aufgabe 6 (III):

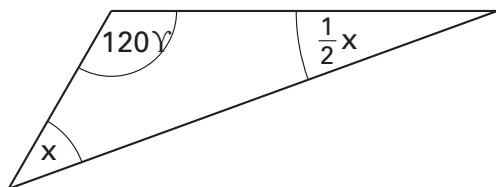


Wie hoch ist das Wasser in einem Schwimmbecken, wenn das Becken 20 m breit und 50 m lang ist und 1 800 000 l fasst?

Antwort: Das Wasser steht 1,8 m hoch.

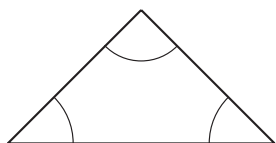
Aufgabe 7 (III):

Bestimme die Winkel mithilfe einer Gleichung!



Aufgabe 8 (IV):

In einem gleichschenkligen Dreieck ist der Winkel an der Spitze zweimal so groß wie der Basiswinkel. Zeichne und rechne auf zwei verschiedene Arten!





Förderbedarf:

Thema: Geometrie 2

Lösungsblatt

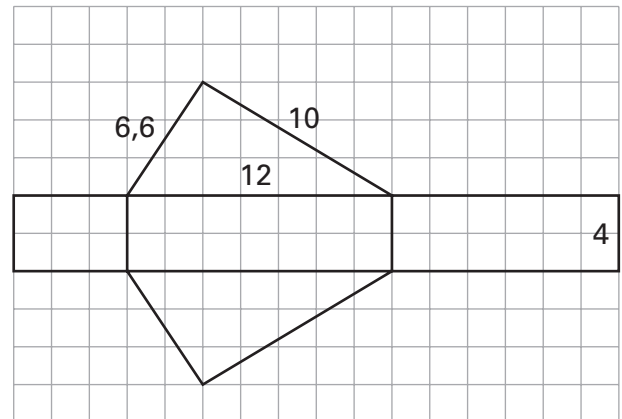
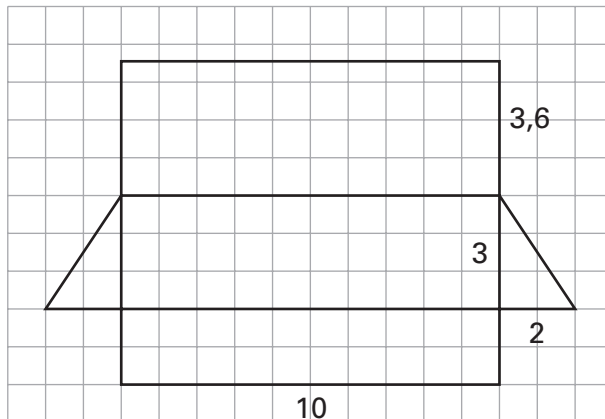
Inhalt: Volumen und Oberfläche von dreiseitigen Prismen

Schwierigkeitsgrad:
II – IV

Kompetenz:
1, 2, 4

Leitidee:
3

Aufgabe 1 (II):



a) Welche Prismen entstehen aus den Netzen?
Dreieckssäulen

b) Berechne die jeweilige Oberfläche (Maße in cm)!

$$A = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 \cdot 2$$

$$A = a \cdot b + a \cdot b + a \cdot b + \frac{g \cdot h}{2} \cdot 2$$

$$A = 3,6 \cdot 10 + 3 \cdot 10 + 2 \cdot 10 + \frac{2 \cdot 3}{2} \cdot 2$$

$$A = 36 + 30 + 20 + 6$$

$$A = 92 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 \cdot 2$$

$$A = a \cdot b + a \cdot b + a \cdot b + \frac{g \cdot h}{2} \cdot 2$$

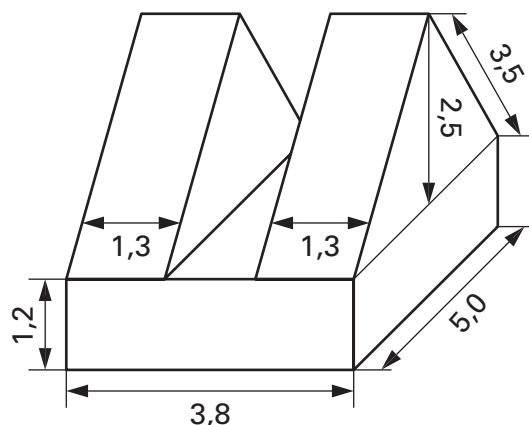
$$A = 10 \cdot 4 + 12 \cdot 4 + 6,6 \cdot 4 + \frac{10 \cdot 6,6}{2} \cdot 2$$

$$A = 40 + 48 + 26,4 + 66$$

$$A = 180,4 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Aufgabe 2 (III):

Berechne Volumen und Oberfläche (Maße in cm)!



$$V = V_1 + V_2 \cdot 2$$

$$V = 3,8 \cdot 5 \cdot 1,2 + \frac{5 \cdot 2,5}{2} \cdot 1,3 \cdot 2$$

$$V = 22,8 + 16,25$$

$$V = 39,05 \text{ [cm}^3\text{]}$$

$$A = A_1 + A_2 \cdot 2 + A_3 \cdot 2 + A_4 \cdot 4 + A_5 \cdot 4 + A_6$$

$$A = 3,8 \cdot 5 + 3,8 \cdot 1,2 \cdot 2 + 5 \cdot 1,2 \cdot 2 + \frac{5 \cdot 2,5}{2} \cdot 4 + 3,5 \cdot 1,3 \cdot 4 + 1,2 \cdot 5$$

$$A = 19 + 9,12 + 12 + 25 + 18,2 + 6$$

$$A = 89,32 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Thema: Funktionen und Größen		Name:	
Inhalt: Weg – Zeit – Geschwindigkeit	Schwierigkeitsgrad: I – III	Kompetenz: 1, 2, 4, 5	Leitidee: 1, 4

Aufgabe 1 (I):

Für die Berechnung von Weg, Zeit und Geschwindigkeit sind die Formeln von grundlegender Bedeutung:

$$s = \quad ; \quad v = \quad ; \quad t = \quad$$

Aufgabe 2 (II):

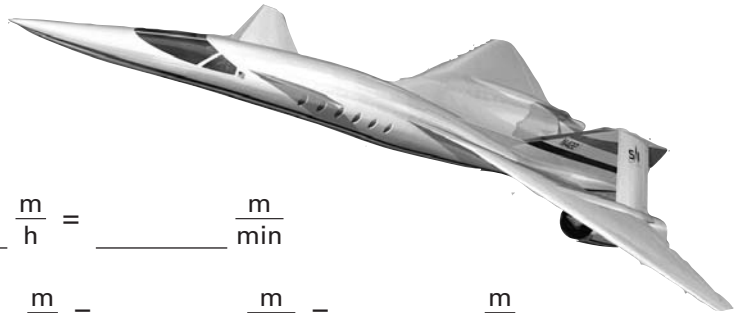
Ergänze!

$$1 \frac{\text{m}}{\text{s}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{min}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{h}}$$

$$\frac{90\,000 \text{ m}}{5 \text{ Tage}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{Tag}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{h}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$\frac{972\,000 \text{ m}}{2\frac{1}{2} \text{ Tage}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{Tag}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{h}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{min}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$8,2 \frac{\text{m}}{\text{s}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{min}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{h}} = \quad \frac{\text{m}}{\text{Tag}}$$



Aufgabe 3 (III):

Bei 125 °C breitet sich der Schall in der Luft mit ca. $400 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ aus.

a) Ergänze die Wertetabelle zur Ausbreitung des Schalls unter diesen Bedingungen!

Zeit (s)	1	2	3	4	5	10
Strecke (m)						

b) Stelle die Funktion im Koordinatensystem dar! Welchen Punkt kannst du genau zeichnen?

