

# Anwenden linearer Gleichungen I



Immer zwei Karten gehören zusammen. Verbinde diese miteinander.  
Welches Lösungswort erhältst du?

Aufgabe		Lösung	
1	Wenn ich das 5-Fache meiner Zahl um 15 verkleinere, dann erhalte ich das 3-Fache meiner Zahl.	-1	O
2	Eine Treppe mit 25 Stufen von je 18 cm Höhe soll durch eine neue ersetzt werden. Die Stufen der neuen Treppe sind 15 cm hoch. Wie viele Stufen hat die neue Treppe?	17	M
3	Andrea kauft 5 Bücher. Außerdem bezahlt sie für einen Kalender 9 €. Insgesamt gibt sie 84 € aus.	12	E
4	Wenn man das 12-Fache einer Zahl um 1 vermindert, so erhält man das 7-Fache einer Zahl um 6 verringert.	2	T
5	Petra und ihr Großvater sind zusammen 85 Jahre alt. Der Großvater ist viermal so alt wie Petra.	30	O
6	Addiere 8 zum 3-Fachen einer Zahl. Verdoppelt man das Ergebnis, so erhält man 64.	5	N
7	Das Mathematikbuch mit Umschlag kostet 15 €. Das Buch kostet 13 € mehr als der Umschlag.	7,5	D
8	Wenn man das Doppelte meiner Zahl um 14 verringert, so erhält man das 3-Fache dieser Zahl um 26 verringert.	15	L
9	Multipliziert man die Summe aus $x$ und 15 mit 3 und subtrahiert 20, so erhält man die Summe aus 10 und 30.	8	I



Welches Gebirge ist gesucht?

**Lösungswort:** \_\_\_\_\_



## Verminderter Grundwert

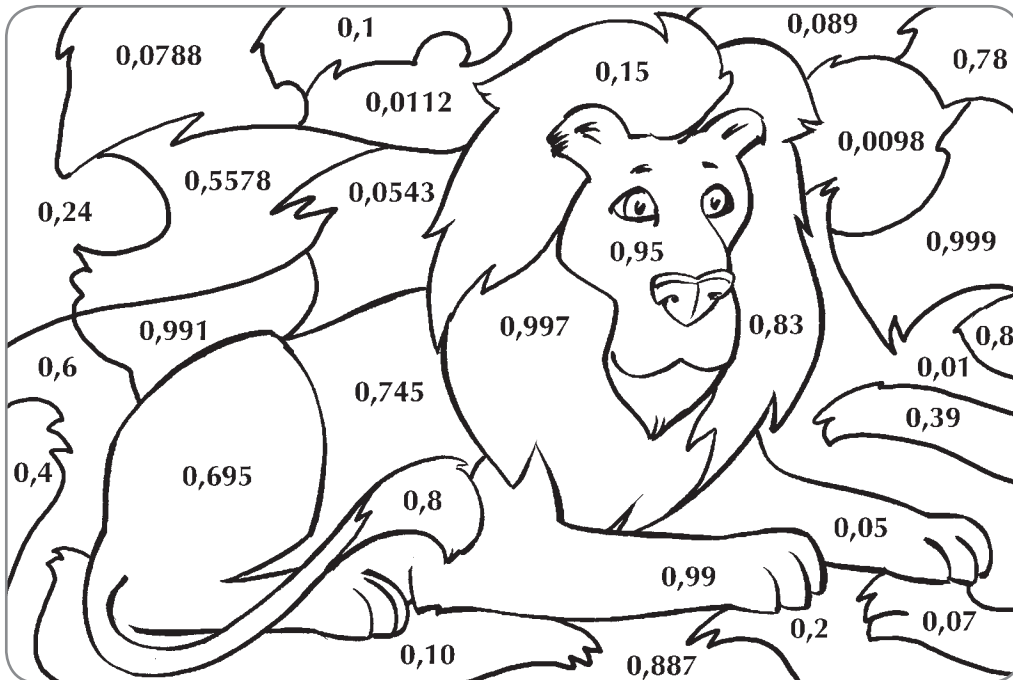


Bestimme den zugehörigen Abnahmefaktor.

<b>Nachlass</b>	5%	17%	0,3%	20%	85%	30,5%	1%	25,5%	95%
<b>Abnahme- faktor</b>									



Male deine Lösungen aus.



Bestimme den Abnahmefaktor bzw. den Nachlass in Prozent. Berechne dann den verminderten Grundwert.

<b>Grundwert</b>	95 €	63,50 €	1 100 €	52 €	333 €	5 €	4 €	5540 €	222 €
<b>Nachlass</b>	15%		30%	5%		3%	1%	40,5%	
<b>Abnahme- faktor</b>		0,90			0,75				0,875
<b>Verminderter Grundwert</b>									



Streiche deine Lösungen für den verminderten Grundwert durch. Es bleiben drei Ergebnisse übrig. Die Summe dieser drei Zahlen ist 352 €.

3 296,30 €	216 €	€57,15 €	249,75 €	4,85 €	49,40 €
48,50 €	3,96 €	194,25 €	80,75 €	87,50 €	770 €

# Schrägbilder und Netze von Prisma und Zylinder



Schneide die Dominosteine aus und lege diese in der richtigen Reihenfolge.

			<b>ZIEL</b>
		<b>START</b>	



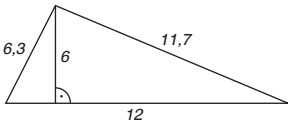
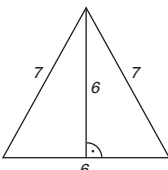
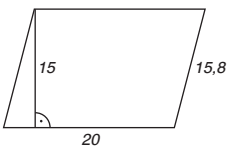
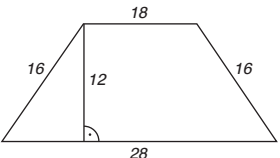
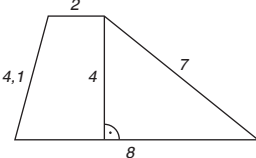
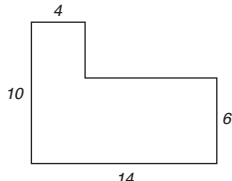

## Oberflächeninhalt von Prisma und Zylinder



Berechne die Mantel- und Oberfläche der Prismen.



Addiere die Lösungen der Mantel- und Oberfläche und du erhältst die Kontrollzahl.

	Prisma	Grundfläche	Körperhöhe	Mantelfläche	Oberfläche	Kontrollzahl
1	Dreiseitiges Prisma		15 cm			972 cm <sup>2</sup>
2	Dreiseitiges Prisma		24 cm			996 cm <sup>2</sup>
3	Vierseitiges Prisma		3 cm			1 029,6 cm <sup>2</sup>
4	Vierseitiges Prisma		10 cm			2 112 cm <sup>2</sup>
5	Vierseitiges Prisma		6 cm			293,2 cm <sup>2</sup>
6	Sechsstufiges Prisma		5 cm			680 cm <sup>2</sup>
7	Zylinder	 $U = 19 \text{ cm};$ $A = 28 \text{ cm}$	12 cm			512 cm <sup>2</sup>

# Volumen von Prisma und Zylinder



Berechne das Volumen der Prismen, indem du zuerst die Grundfläche berechnest. Gib deine Ergebnisse in der größten vorgegebenen Maßeinheit an.

## 1. Quader

- a)  $a = 5 \text{ cm}$ ;  $b = 12 \text{ cm}$ ;  $c = 16 \text{ cm}$
- b)  $a = 11 \text{ m}$ ;  $b = 3 \text{ m}$ ;  $c = 8 \text{ m}$
- c)  $a = 0,3 \text{ m}$ ;  $b = 14 \text{ dm}$ ;  $c = 70 \text{ cm}$
- d)  $a = 150 \text{ mm}$ ;  $b = 11 \text{ cm}$ ;  $c = 4 \text{ dm}$

## 2. Dreiseitiges Prisma

- a)  $g = 7 \text{ cm}$ ;  $h = 4 \text{ cm}$ ;  $h_k = 2,5 \text{ cm}$
- b)  $g = 9 \text{ mm}$ ;  $h = 15 \text{ mm}$ ;  $h_k = 22 \text{ mm}$
- c)  $g = 25 \text{ m}$ ;  $h = 350 \text{ cm}$ ;  $h_k = 1,5 \text{ dm}$
- d)  $g = 3500 \text{ mm}$ ;  $h = 50 \text{ dm}$ ;  $h_k = 25 \text{ cm}$

## 3. Vierendeeliges Prisma (Grundfläche: Trapez)

- a)  $a = 9 \text{ cm}$ ;  $c = 4 \text{ cm}$ ;  $h = 2 \text{ cm}$ ;  $h_k = 5 \text{ cm}$
- b)  $a = 18 \text{ dm}$ ;  $c = 6 \text{ dm}$ ;  $h = 4,5 \text{ dm}$ ;  $h_k = 12 \text{ dm}$
- c)  $a = 330 \text{ dm}$ ;  $c = 2000 \text{ m}$ ;  $h = 3,8 \text{ m}$ ;  $h_k = 10 \text{ dm}$
- d)  $a = 522 \text{ mm}$ ;  $c = 11,8 \text{ cm}$ ;  $h = 3 \text{ dm}$ ;  $h_k = 1,5 \text{ dm}$



Der Hund Leo frisst die Knochen mit deinen Ergebnissen auf. Welche Knochen bleiben übrig? Addiere diese und du erhältst als Kontrollzahl 82,454.

