

Dreisatzaufgaben (prop)

1. Gegeben sind folgende proportionale Zuordnungen. Übertrage die Tabellen in dein Heft und vervollständige sie.

a)	<table border="1"><thead><tr><th>Anzahl</th><th>Preis (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>9</td><td>108</td></tr><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>10</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Anzahl	Preis (€)	9	108	1	?	10	?	b)	<table border="1"><thead><tr><th>Zeit (h)</th><th>Lohn (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>115</td></tr><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>38</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Zeit (h)	Lohn (€)	5	115	1	?	38	?
Anzahl	Preis (€)																		
9	108																		
1	?																		
10	?																		
Zeit (h)	Lohn (€)																		
5	115																		
1	?																		
38	?																		
c)	<table border="1"><thead><tr><th>Benzin (l)</th><th>Strecke (km)</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>144</td></tr><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>7</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Benzin (l)	Strecke (km)	12	144	1	?	7	?	d)	<table border="1"><thead><tr><th>Länge (m)</th><th>Preis (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>225</td></tr><tr><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>134</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Länge (m)	Preis (€)	25	225	1	?	134	?
Benzin (l)	Strecke (km)																		
12	144																		
1	?																		
7	?																		
Länge (m)	Preis (€)																		
25	225																		
1	?																		
134	?																		
e)	<table border="1"><thead><tr><th>Gew. (kg)</th><th>Preis (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>96</td></tr><tr><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>7</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Gew. (kg)	Preis (€)	12	96	?	?	7	?	f)	<table border="1"><thead><tr><th>Weg (km)</th><th>Zeit (min)</th></tr></thead><tbody><tr><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>73</td><td>?</td></tr></tbody></table>	Weg (km)	Zeit (min)	100	50	?	?	73	?
Gew. (kg)	Preis (€)																		
12	96																		
?	?																		
7	?																		
Weg (km)	Zeit (min)																		
100	50																		
?	?																		
73	?																		

2. In Schafflund wird in einem Neubaugebiet ein Grundstück mit einer Größe von 980 m² für 66 150 € angeboten. Die Nachbargrundstücke sind 912 m², 1 024 m² und 996 m² groß.
3. Frau Petersen zahlt für 65,2 l Normalbenzin 74,98 €. Wie teuer werden
a) 45,8 l b) 82,5 l c) 73 l d) 30 l e) 55,3 l?
4. Während eines Sturzregens sind in einer Straße viele Keller vollgelaufen. Zum Leerpumpen eines Kellers benutzt man eine Pumpe, von der man weiß, dass sie in 3 Stunden 2 400 l Wasser pumpen kann. Bei Familie Friedrichsen lief die Pumpe 2 Stunden, bei Familie Sörensen 4 Stunden und bei Familie Clausen 1 Stunde und 30 Minuten.
5. Das Weingut „Badische Sonne“ bietet 12 Flaschen Wein einer bestimmten Sorte für 45,60 € an. Wie teuer werden
a) 20 Flaschen, b) 7 Flaschen, c) 15 Flaschen?
6. In einer Schule werden Hefte verkauft. Peter zahlt für 5 Hefte 1,65 €. Wie viel müssen Sabine für 3 Hefte, Klaus für 6 Hefte und Frieda für 8 Hefte zahlen?
7. Auf einem Wochenmarkt werden Eier von frei laufenden Hennen angeboten. Herr Koch zahlt für 6 Eier 0,84 €. Wie teuer sind 2 (7; 12; 24; 5) Eier?
8. 24 Dosen Limonade kosten 9,36 €. Wie teuer sind 5 (9; 15; 2; 11) Dosen? Lege eine Tabelle an.
9. 100 dänische Kronen kosten 12,50 €.
a) Wie viele € erhält man für 250 (550; 800; 150) dkr?
b) Wie viele dkr bekommt man für 50 (200; 400; 150) €?

- 10.** Zeichne im Koordinatensystem ein Warenmenge-Preis-Diagramm.
 $\frac{1}{2}$ kg einer Ware kostet 7,50 €. Lies aus dem Diagramm ab:
- Wie viel kosten 2 kg, $\frac{3}{4}$ kg, 4 kg, 1,5 kg?
 - Wie viel kg erhält man für 30 €, 25 €, 15 €?
- 11.** In einem Mehrfamilienhaus bezahlt Familie Sommer für 68,2 m² Wohnfläche 375,10 € Miete. Wie teuer sind die anderen drei Wohnungen bei einer Größe von 70,5 m²; 75,3m² und 43,8 m², wenn für alle Wohnungen der gleiche Quadratmeterpreis gezahlt wird?
- 12.** Das Ehepaar Schwab mietet für ihren Sommerurlaub eine Wohnung am Lago Maggiore. Für die 14 Tage müssen 1 610 € überwiesen werden.
- Wie viel muss von Familie Ketels für einen Urlaub von drei Wochen bezahlt werden?
 - Familie Werner möchte die Wohnung nur 10 Tage nutzen.
- 13.** Ein PKW verbraucht auf 100 km ca. 8 Liter Benzin.
- Wie viele Liter verbraucht er auf 40 (80; 220; 360) km?
 - Wie weit fährt er mit 24 (12; 32; 46) Litern Benzin?
 - Stelle den Benzinverbrauch des Pkws in einem Koordinatensystem grafisch dar.
 - Lies ab, wie viele Liter der Wagen auf 200 (50; 300; 120) km verbraucht.
 - Lies ab, wie weit der PKW mit 10 (20; 28; 52) Litern fahren kann.
- 14.** Du misst die Entfernung zwischen 2 Orten auf einer Karte mit Maßstab 1:10000. Sie beträgt 2,4 cm.
 Wie weit sind die Orte tatsächlich voneinander entfernt?
- 15.** 70 cm Stoff kosten EUR 38,50. Wie hoch ist der Meterpreis?
- 16.**
- Ein Schwimmer schwimmt eine Strecke von 100 m in 90 Sekunden. Wie lange benötigt er für eine Strecke von 1 500 m?
 - Peter ist 11 Jahre alt und schon 1,65 m groß. Wie groß ist er mit 33 Jahren?
 - Claudia ist 14 Jahre alt und wiegt 40 kg. Wie schwer ist sie mit 42 Jahren?
 - Eine Kapelle, bestehend aus 5 Musikern, benötigt für ein Musikstück 4 Minuten. Wie lange benötigt ein Orchester, bestehend aus 40 Musikern, für das gleiche Stück?
 - 1960 lief Armin Harry bei den Olympischen Spielen in Rom die 100 m in 10 Sekunden. Wie lange hätte er für den Marathonlauf (42,3 km) benötigt?
 - Eine Hausfrau kocht ein Ei 5 Minuten lang. Wie lange lässt sie 6 Eier kochen?
 - Ein Auto mit 90 PS hat eine Höchstgeschwindigkeit von 165 km/h. Wie schnell fährt ein Auto mit 180 PS?

Einfache Gleichungen 3

1. a) $7x + 5 = 33$ b) $6x + 5 = 29$ c) $18x + 128 = 128$
d) $2x - 5 = 1$ e) $7x - 17,5 = 0$ f) $3x + 5 = 20$
2. a) $12x - 27 = 9$ b) $3x - 7 = 14$ c) $36 = x - 12$
d) $\frac{x}{5} - 5 = 2$ e) $\frac{x}{3} - 4 = 11$ f) $\frac{x}{8} + 6 = 30$
3. a) $2x + 5 = 5x - 4$ b) $3x + 8 = 9x - 16$ c) $3 - x = 2x - 3$
d) $17 - 4x = 19 - 5x$ e) $8x - 22 = 14 - 4x$ f) $3x + 17 = 7x + 11$
4. a) $2x - 3 - 4 = 13$ b) $3x - 5 + 9 = 16 + x$ c) $3x + 1 = x + 9$
d) $6x = 72 - 2x$ e) $14x + 3x - x = 4x + 48$ f) $20x - 36 + 2x = 3x - 17$
5. a) $5x + 14 + 31 = 4x + 73$ b) $17x - 17 - 4x = 3x + 3$
c) $4x - 5 + 0,5x = 15 - 0,5x$ d) $4x + 17 + 3x = 5x + 25$
e) $7x - 4 + 2x = 52 - 5x$ f) $14x + 2x = 4x + 48$
6. a) $20x - 36 + 2x = 3x - 17$ b) $14x - 30 - 10x - 9 - 3x = 19 - 4x + 142$
c) $9x + 12 - 6x - 13 + 2x = 8$ d) $7x - 6 + 5x - 4 + 3x - 2 + x = -4$
e) $40 - 8x - 3x + 15 = 0$ f) $-8x + 16 - 3x - 9 = -15$
7. a) $7x - 2x + 9 + 3x + 8 - 5x + 6 = 5$ b) $4x - 5 - 6 = 12x - x - 4 - 3x - 7$
c) $15x - 20 = 14x - 21$ d) $8 - 23x - 14 = 9x - 30x - 6$
e) $3x - 10x + 16 = 9 - 12x - 28$ f) $15x - 40 + 21x + 18 = 48x + 18 - 8x - 20$
8. a) $-22 + 14x - 33 + 10x - 77 + 25x = 88 - 14x + 65 - 5 + 35$
b) $-78 + 66x - 21x + 20 - 47 + 88x = 10x - 36 + 36x + 18$
c) $55x - 44x - 12x - 12x + 96 = 12x + 99 - 178 - 66x - 30$
d) $-44 - 25x + 29 - 32x - 98x + 14x = -47x + 66 - 58x + 124 + 11$
e) $12x - 33 + 20x - 78x + 36 - 48 + 30x - 45x + 558 - 14x - 605 - 58 = 0$
f) $-33x - 44x + 54 - 88 + 12x - 100 + 222x = 12 - 45x + 999 - 10x + 339$
9. a) $36x - 78 + 61x - 69 - 78 + 22x - 47x = 369 - 44x + 45 - 12x + 89 + 120x$
b) $-987x - 564 + 55x - 123 + 78 = -987x + 258 - 25x + 478 + 255$
c) $16x^2 - 56x + 22 - 851 - 951 + 357x = 16x^2 + 698 - 14x + 548 - 20x - 11$
d) $-65a + 58 - 36a + 587 - 33a = 698 + 14a - 587 + 698 - 32a + 184$
e) $-789v + 258 - 11v + 456 - 894 = 336v + 201 - 45v + 710$
f) $66z + 587 - 65z + 32z - 784 = -35z + 368 - 45z + 125 - 12$
10. a) $-47y + 569 - 45y - 55y + 231 = -147y + 987 - 36y + 444 + 89$
b) $665m - 478 - 365m + 884 - 320m = 6987 - 358 - 12m - 3365 + 6$
c) $-254a + 369 - 258 + 458a - 369 = -540a + 3320 + 142$
d) $-258x + 5873 - 3369 + 368x - 897 - 321x + 33 = 1007$
e) $-258x - 8547 + 321x - 5874 + 3620x - 5584 = -1478x + 13479 - 3210x$
f) $90 - 36x + 30x + 90 = 6x - 24 + 108 - 9x$