

Dreisatz



Aufgaben zum Dreisatz

1.	30 Arbeiter benötigen	80 Tage			
	1 Arbeiter benötigt	$30 \cdot 80$ Tage			
	40 Arbeiter benötigen	$\frac{80 \cdot 30}{40}$	=		60 Tage
					indirekt proportional
2.	400 Seiten benötigen	10 min			direkt proportional
	1 Seite benötigt	10 min / 400	=		0,025 min
	900 Seiten benötigen	$\frac{10 \cdot 900}{400}$	=		22,5 min
	In 10 min druckt man	400 Seiten			
	in 1 min druckt man	400 Seiten/10	=		20 Seiten
	in 15 min druckt man	$\frac{400 \cdot 15}{10}$	=		600 Seiten
3.	50 kg ergeben	40 Liter Apfelsaft			direkt proportional
	1 kg ergibt	40 l / 50	=		0,8 l
	120 kg ergeben	$\frac{40 \text{ l} \cdot 120}{50}$	=		96 Liter Apfelsaft
	40 l benötigen	50 kg	=		
	1 l benötigen	50 kg / 40	=		1,25 kg
	200 l benötigen	$\frac{50 \text{ kg} \cdot 200 \text{ l}}{40 \text{ l}}$	=		250 kg
4.	2 Bagger benötigen	36 h			indirekt proportional
	1 Bagger benötigt	2 · 36 h	=		72 h
	3 Bagger benötigen	$\frac{2 \cdot 36}{3}$	=		24 h
5.	7 Kg kosten	10,43 €			direkt proportional
	1 kg kostet	10,43 € / 7	=		1,49 €
	4 kg kosten	$\frac{10,43 \text{ €} \cdot 4 \text{ kg}}{7 \text{ kg}}$	=		5,96 €
	10,43 € kosten	7 Kg			direkt proportional
	1 € kosten	7 / 10,43 kg	=		0,67 kg
	22,80 € kosten	$\frac{7 \text{ kg} \cdot 22,80 \text{ €}}{10,43 \text{ €}}$	=		15,30 kg
6.	4 Handw. benötigen	6 Tage			indirekt proportional
	1 Handw. benötigt	4 · 6 Tage	=		24 h
	3 Bagger benötigen	$\frac{4 \cdot 6 \text{ Tage}}{3}$	=		8 Tage
7.	80 Gäste benötigen	4 M	=		direkt proportional
	10 Gäste benötigen	4 M / 8	=		0,5 M
	200 l benötigen	$\frac{4 \cdot 12}{8}$ M	=		6 Mitarbeiterinnen
8.	10 h benötigen	6 Pumpen			indirekt proportional
	1 Stunde benötigt	6 · 10 Pumpen	=		60 h
	7,5 h benötigen	$\frac{6 \cdot 10 \text{ h}}{3}$	=		20 h



- 6 Pumpen benötigen 10 h **indirekt proportional**
 1 Pumpe benötigt $6 \cdot 10 \text{ h} = 60 \text{ h}$
 3 Pumpen benötigen $\frac{6 \cdot 10 \text{ h}}{7,5} = \mathbf{8 \text{ Pumpen}}$
9. 432 km benötigen 28,56 l **direkt proportional**
 1 km benötigt $28,56 \text{ l} / 432 = 0,0661 \text{ l}$
 620 km ergeben $\frac{28,56 \text{ l} \cdot 620}{432} = \mathbf{40,99 \text{ l}}$
- 28,56 l reichen für 432 km **direkt proportional**
 1 l reicht für $432 \text{ km} / 28,56 = 15,126 \text{ km}$
 50,8 l reichen für $\frac{432 \text{ km} \cdot 50,8 \text{ l}}{28,56 \text{ l}} = \mathbf{768,40 \text{ km}}$
10. 15 Arbeiter benötigen 24 Tage **indirekt proportional**
 1 Arbeiter benötigt $15 \cdot 24 \text{ Tage} = 360 \text{ Tage}$
 12 Arbeiter benötigen $\frac{15 \cdot 24 \text{ Tage}}{12} = \mathbf{30 \text{ Tage}}$
11. 10 Mähr. benötigen 4 Tage **indirekt proportional**
 1 Mähr. benötigt $10 \cdot 4 \text{ Tage} = 40 \text{ Tage}$
 8 Mähr. benötigen $\frac{10 \cdot 4 \text{ Tage}}{8} = \mathbf{5 \text{ Tage}}$
- 4 Tage benötigen 10 Mährdrescher **indirekt proportional**
 1 Tag benötigt $10 \cdot 4 \text{ Mährdrescher} = 40 \text{ Mährdrescher}$
 2 Tage benötigen $\frac{10 \cdot 4 \text{ Mährdrescher}}{2} = \mathbf{20 \text{ Mährdrescher}}$

12.

Anzahl	250	75	180	320	500	1200
Preis	15,00 €	4,50 €	10,80 €	19,20 €	30,00 €	72,00 €
Preis/Anzahl	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €

13. 50 Kühe fressen 40 Wochen **indirekt proportional**
 1 Kuh frisst $50 \cdot 40 \text{ Wochen} = 2000 \text{ Wochen}$
 40 Kühe fressen $\frac{50 \cdot 40 \text{ Wochen}}{40} = \mathbf{50 \text{ Wochen}}$
14. 24 Packerinnen benötigen 10 Tage **indirekt proportional**
 1 Packerin benötigt $10 \cdot 24 \text{ Tage} = 240 \text{ Tage}$
 20 Packerinnen benötigen $\frac{10 \cdot 24 \text{ Tage}}{20} = \mathbf{12 \text{ Tage}}$
15. Der Lohn beträgt wöchentlich $38 \cdot 22,10 \text{ €} = 839,80 \text{ €}$
 Für 20 € arbeitet er 1 h
 Für 1 € arbeitet er $\frac{1 \text{ h}}{20}$
 Für 839,80 € arbeitet er $\frac{1 \text{ h} \cdot 839,80}{20} = \mathbf{42 \text{ h}}$
16. 20 m² benötigen 2,2 kg Lack **direkt proportional**
 1 m² benötigt $2,2 \text{ kg} / 20 = 0,110 \text{ kg}$
 30 m² Liter benötigen $\frac{2,2 \text{ kg} \cdot 30}{20} = \mathbf{3,300 \text{ kg}}$
 31,2 m² Liter benötigen $\frac{2,2 \text{ kg} \cdot 31,2}{20} = \mathbf{3,432 \text{ kg}}$
17. 30 Arbeiter benötigen 80 Tage **indirekt proportional**
 1 Arbeiter benötigt $30 \cdot 80 \text{ Tage} = 2400 \text{ Tage}$
 40 Arbeiter benötigen $\frac{30 \cdot 80 \text{ Tage}}{40} = \mathbf{40 \text{ Tage}}$



Die Straße ist nach 40 Tagen fertig gestellt.