

<b>Übungsblatt: Gleichungen auflösen</b>	<b>M 7-12</b>
--	---------------

Löse jede der folgenden Gleichungen nach jeder darin vorkommenden Variable auf.

a) $a = \frac{B}{C}$	b) $D = e \cdot F$	c) $G \cdot h = 5 \cdot I$
d) $\frac{J_1}{J_2} = \frac{K_1}{K_2}$	e) $\frac{m \cdot n}{3} = \frac{2}{P}$	f) $\frac{2Q}{r} = \frac{3}{4} s$
g) $t = 10u - v$	h) $\frac{w}{x} = y + 1$	i) $\frac{z+1}{z-1} = 1$
j) $\frac{a+b}{c} = d$	k) $\frac{e}{f+g} = h$	l) $\frac{1}{i} + \frac{1}{k} = \frac{1}{M}$
m) $\frac{n \cdot P}{n+P} = 1$	n) $\frac{Q+1}{r-1} = s + 1$	o) $\frac{1}{T} = \sqrt{\frac{u}{w}}$

<b>Übungsblatt: Gleichungen auflösen – LÖSUNG</b>	<b>M 7-12</b>
---	---------------

a) $B = a \cdot C$	c) $C = \frac{B}{a}$	
b) $e = \frac{D}{F}$	$F = \frac{D}{e}$	
c) $G = \frac{5I}{h}$	$h = \frac{5I}{G}$	$I = \frac{G \cdot h}{5} = \frac{1}{5} G \cdot h$
d) $J_1 = J_2 \cdot \frac{K_1}{K_2}$	$J_2 = J_1 \cdot \frac{K_2}{K_1}$	$K_1 = K_2 \cdot \frac{J_1}{J_2}$ $K_2 = K_1 \cdot \frac{J_2}{J_1}$
e) $m = \frac{6}{nP}$	$n = \frac{6}{mP}$	$P = \frac{6}{mn}$
f) $Q = \frac{3}{8} \cdot rs$	$r = \frac{8}{3} \cdot \frac{Q}{s}$	$s = \frac{8}{3} \cdot \frac{Q}{r}$
g) $u = \frac{t+v}{10}$	$v = 10u - t$	
h) $w = x(y + 1)$	$x = \frac{w}{y+1}$	$y = \frac{w}{x} - 1$
i) <i>keine Lösung</i>		
j) $a = cd - b$	$b = cd - a$	$c = \frac{a+b}{d}$
k) $e = h \cdot (f + g)$	$f = \frac{e}{h} - g$	$g = \frac{e}{h} - f$
l) $i = \frac{kM}{k-M}$	$k = \frac{iM}{i-M}$	$M = \frac{ik}{i+k}$
m) $n = \frac{P}{P-1}$	$P = \frac{n}{n-1}$	
n) $r = \frac{Q+1}{s+1} - 1$	$s = \frac{Q+1}{r-1} - 1$	$Q = (s + 1)(r - 1) - 1$
o) $T = \sqrt{\frac{w}{u}}$	$u = \frac{w}{T^2}$	$w = uT^2$