

Terme und Gleichungen

a)	$z = 3 \rightarrow 4 \cdot z + z = ?$	b)	$a = 7 \rightarrow 4 \cdot a - 5 = ?$
c)	$a = 10 \rightarrow 5 + 3 \cdot a = ?$	d)	$x = 9 \rightarrow 3 \cdot x - 4 = ?$
e)	Bestimme ein Term, wenn $x=4$ und das Ergebnis gleich 0 ist.	f)	Bestimme ein Term, wenn $x=1$ und das Ergebnis gleich -1 ist.
g)	Bestimme ein Term, wenn $x=8$ und das Ergebnis gleich -64 ist.	h)	Bestimme ein Term, wenn $x=8$ und das Ergebnis gleich 16 ist.
i)	$2 - 4 \cdot y - y + 2 \cdot y$	j)	$3 \cdot y + 3 \cdot y + y - 3 \cdot y$
k)	$2 - 2 \cdot y - y$	l)	$y + 2 + 2$
m)	$-1 \cdot y - 18 + 5 + 3 \cdot y = 3$	n)	$10 \cdot y + 5 - 15 - 4 \cdot y = 62$
o)	$-1 + 1 \cdot y - 1 + 1 \cdot y = 20$	p)	$-4 + 1 \cdot y - 2 + 3 \cdot y = 22$
q)	$-2 - 1 \cdot a + 6 \cdot a - 4 = 54$	r)	$-3 \cdot b - 7 + 9 \cdot b - 13 = 10$
s)	$-7 - 6 - 5 \cdot b + 11 \cdot b = 5$	t)	$-1 + 4 \cdot x - 1 + 2 \cdot x = 16$
u)	$8 \cdot y + 2 \cdot y - 4 - 4 = 82$	v)	$5 - 13 - 1 \cdot y + 6 \cdot y = 17$
w)	$-4 \cdot a + 14 \cdot a + 4 - 23 = 51$	x)	$-5 - 1 \cdot a + 4 \cdot a - 9 = -8$
y)	$9 \cdot y - 12 - 5 - 3 \cdot y = 43$	z)	$16 \cdot x - 14 + 6 - 7 \cdot x = 73$

Lösungen Terme und Gleichungen

a)	$z = 3 \rightarrow$ $4 \cdot z + z = 4 \cdot 3 + 3 = 15$	b)	$a = 7 \rightarrow$ $4 \cdot a - 5 = 4 \cdot 7 - 5 = 23$
c)	$a = 10 \rightarrow$ $5 + 3 \cdot a = 5 + 3 \cdot 10 = 35$	d)	$x = 9 \rightarrow$ $3 \cdot x - 4 = 3 \cdot 9 - 4 = 23$
e)	Ein mögliches Ergebnis: $x = 4 \rightarrow x - 4 = 0$	f)	Ein mögliches Ergebnis: $x = 1 \rightarrow -x \cdot 1 = -1$
g)	Ein mögliches Ergebnis: $x = 8 \rightarrow -x \cdot 8 = -64$	h)	Ein mögliches Ergebnis: $x = 8 \rightarrow x + 8 = 16$
i)	$2 - 4 \cdot y - y + 2 \cdot y = 2 - 3y$	j)	$3 \cdot y + 3 \cdot y + y - 3 \cdot y = 4y$
k)	$2 - 2 \cdot y - y = 2 - 3y$	l)	$y + 2 + 2 = y + 4$
m)	$\begin{array}{rcl} -1 \cdot y - 18 + 5 + 3 \cdot y & = & 3 \\ 2 \cdot y - 13 & = & 3 \quad +13 \\ 2 \cdot y & = & 16 \quad : (2) \\ y & = & 8 \end{array}$ <p>Probe:</p> $\begin{array}{rcl} -1 \cdot y - 18 + 5 + 3 \cdot y & = & 3 \\ -1 \cdot (8) - 18 + 5 + 3 \cdot (8) & = & 3 \\ -8 - 18 + 5 + 24 & = & 3 \\ 3 & = & 3 \end{array}$	n)	$\begin{array}{rcl} 10 \cdot y + 5 - 15 - 4 \cdot y & = & 62 \\ 6 \cdot y - 10 & = & 62 \quad +10 \\ 6 \cdot y & = & 72 \quad : (6) \\ y & = & 12 \end{array}$ <p>Probe:</p> $\begin{array}{rcl} 10 \cdot y + 5 - 15 - 4 \cdot y & = & 62 \\ 10 \cdot (12) + 5 - 15 - 4 \cdot (12) & = & 62 \\ 120 + 5 - 15 - 48 & = & 62 \\ 62 & = & 62 \end{array}$
o)	$\begin{array}{rcl} -1 + 1 \cdot y - 1 + 1 \cdot y & = & 20 \\ 2 \cdot y - 2 & = & 20 \quad +2 \\ 2 \cdot y & = & 22 \quad : (2) \\ y & = & 11 \end{array}$ <p>Probe:</p> $\begin{array}{rcl} -1 + 1 \cdot y - 1 + 1 \cdot y & = & 20 \\ -1 + 1 \cdot (11) - 1 + 1 \cdot (11) & = & 20 \\ -1 + 11 - 1 + 11 & = & 20 \\ 20 & = & 20 \end{array}$	p)	$\begin{array}{rcl} -4 + 1 \cdot y - 2 + 3 \cdot y & = & 22 \\ 4 \cdot y - 6 & = & 22 \quad +6 \\ 4 \cdot y & = & 28 \quad : (4) \\ y & = & 7 \end{array}$ <p>Probe:</p> $\begin{array}{rcl} -4 + 1 \cdot y - 2 + 3 \cdot y & = & 22 \\ -4 + 1 \cdot (7) - 2 + 3 \cdot (7) & = & 22 \\ -4 + 7 - 2 + 21 & = & 22 \\ 22 & = & 22 \end{array}$

q)	$\begin{array}{rcl} -2 - 1 \cdot a + 6 \cdot a - 4 & = & 54 \\ 5 \cdot a - 6 & = & 54 \quad +6 \\ 5 \cdot a & = & 60 \quad : (5) \\ a & = & 12 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -2 - 1 \cdot a + 6 \cdot a - 4 & = & 54 \\ -2 - 1 \cdot (12) + 6 \cdot (12) - 4 & = & 54 \\ -2 - 12 + 72 - 4 & = & 54 \\ 54 & = & 54 \end{array}$	r)	$\begin{array}{rcl} -3 \cdot b - 7 + 9 \cdot b - 13 & = & 10 \\ 6 \cdot b - 20 & = & 10 \quad +20 \\ 6 \cdot b & = & 30 \quad : (6) \\ b & = & 5 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -3 \cdot b - 7 + 9 \cdot b - 13 & = & 10 \\ -3 \cdot (5) - 7 + 9 \cdot (5) - 13 & = & 10 \\ -15 - 7 + 45 - 13 & = & 10 \\ 10 & = & 10 \end{array}$
s)	$\begin{array}{rcl} -7 - 6 - 5 \cdot b + 11 \cdot b & = & 5 \\ 6 \cdot b - 13 & = & 5 \quad +13 \\ 6 \cdot b & = & 18 \quad : (6) \\ b & = & 3 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -7 - 6 - 5 \cdot b + 11 \cdot b & = & 5 \\ -7 - 6 - 5 \cdot (3) + 11 \cdot (3) & = & 5 \\ -7 - 6 - 15 + 33 & = & 5 \\ 5 & = & 5 \end{array}$	t)	$\begin{array}{rcl} -1 + 4 \cdot x - 1 + 2 \cdot x & = & 16 \\ 6 \cdot x - 2 & = & 16 \quad +2 \\ 6 \cdot x & = & 18 \quad : (6) \\ x & = & 3 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -1 + 4 \cdot x - 1 + 2 \cdot x & = & 16 \\ -1 + 4 \cdot (3) - 1 + 2 \cdot (3) & = & 16 \\ -1 + 12 - 1 + 6 & = & 16 \\ 16 & = & 16 \end{array}$
u)	$\begin{array}{rcl} 8 \cdot y + 2 \cdot y - 4 - 4 & = & 82 \\ 10 \cdot y - 8 & = & 82 \quad +8 \\ 10 \cdot y & = & 90 \quad : (10) \\ y & = & 9 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} 8 \cdot y + 2 \cdot y - 4 - 4 & = & 82 \\ 8 \cdot (9) + 2 \cdot (9) - 4 - 4 & = & 82 \\ 72 + 18 - 4 - 4 & = & 82 \\ 82 & = & 82 \end{array}$	v)	$\begin{array}{rcl} 5 - 13 - 1 \cdot y + 6 \cdot y & = & 17 \\ 5 \cdot y - 8 & = & 17 \quad +8 \\ 5 \cdot y & = & 25 \quad : (5) \\ y & = & 5 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} 5 - 13 - 1 \cdot y + 6 \cdot y & = & 17 \\ 5 - 13 - 1 \cdot (5) + 6 \cdot (5) & = & 17 \\ 5 - 13 - 5 + 30 & = & 17 \\ 17 & = & 17 \end{array}$
w)	$\begin{array}{rcl} -4 \cdot a + 14 \cdot a + 4 - 23 & = & 51 \\ 10 \cdot a - 19 & = & 51 \quad +19 \\ 10 \cdot a & = & 70 \quad : (10) \\ a & = & 7 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -4 \cdot a + 14 \cdot a + 4 - 23 & = & 51 \\ -4 \cdot (7) + 14 \cdot (7) + 4 - 23 & = & 51 \\ -28 + 98 + 4 - 23 & = & 51 \\ 51 & = & 51 \end{array}$	x)	$\begin{array}{rcl} -5 - 1 \cdot a + 4 \cdot a - 9 & = & -8 \\ 3 \cdot a - 14 & = & -8 \quad +14 \\ 3 \cdot a & = & 6 \quad : (3) \\ a & = & 2 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} -5 - 1 \cdot a + 4 \cdot a - 9 & = & -8 \\ -5 - 1 \cdot (2) + 4 \cdot (2) - 9 & = & -8 \\ -5 - 2 + 8 - 9 & = & -8 \\ -8 & = & -8 \end{array}$

