

9 Berechnen von Termen

Ein Term stellt eine Beschreibung für einen Wert da. Dabei kann ein Term Variablen enthalten. Weißt man den Variablen Werte zu, dann läßt sich auch der Wert des Terms berechnen.

Beispiel

Der Term ist $4x^2 + 3x - 5$ und x soll den Wert 6 annehmen.

$$4 \cdot 6^2 + 3 \cdot 6 - 5 = 144 + 18 - 5 = 157$$

Der Term ist $\frac{3x+1}{3x-1}$ und x soll den Wert 4 annehmen.

$$\frac{3 \cdot 4 + 1}{3 \cdot 4 - 1} = \frac{13}{11} = 1 \frac{2}{11}$$

Knicke zuerst den Zettel an der Linie um, ohne Dir die Lösungen anzuschauen. Löse alle Aufgaben und vergleiche erst dann Deine Ergebnisse.

a) $6g$ mit $g = 7$	42
b) $7x + 5$ mit $x = 7$	54
c) $3(4a - 2)$ mit $a = 5$	54
d) $(p + 1)(p - 1)$ mit $p = 3$	8
e) $5z^2 - 4z + 3$ mit $z = 2$	15
f) $\frac{c+1}{c+9}$ mit $c = 1$	$\frac{1}{5}$
g) $3b^3$ mit $b = 4$	192
h) $(3k - 2)k$ mit $k = 9$	225
i) $(2 - 3k)k$ mit $k = 9$	-225
j) 2^j mit $j = 3$	8
k) 3^h mit $h = 4$	81
l) $2^f + f^2$ mit $f = 5$	57
m) $x + y$ mit $x = 5; y = 4$	9
n) $x + y$ mit $x = 3; y = 7$	10
o) xy mit $x = 5; y = 4$	20
p) xy mit $x = 3; y = 7$	21
q) $\frac{x}{y}$ mit $x = 5; y = 4$	$1\frac{1}{4}$
r) $\frac{x}{y}$ mit $x = 3; y = 7$	$\frac{3}{7}$
s) x^y mit $x = 5; y = 4$	625
t) x^y mit $x = 3; y = 7$	2187