

Aufgaben zur Multiplikation (Teil 1)

Lösungsvorschläge

Multiplizieren von Zahlen

a) $(-4) \cdot 5 = -20$	d) $\frac{2}{6} \cdot (-5) = -10$	h) $(-6) \cdot \frac{0}{9} = 0$
b) $3 \cdot (-7) = -21$	e) $\frac{(-3)}{(-4)} = \frac{3}{4}$	i) $\frac{a}{0} = 0$
c) $(-5) \cdot (-3) = 15$	f) $(-7) \cdot (-4) = 28$	j) $\frac{0}{7} \cdot 9 = 0$
	g) $\frac{5}{8} = 0,625$	k) $7 \cdot (-1) = -7$

Einsetzen und Berechnen

a) $x=3; y=5: 3 \cdot (x+y) = 3 \cdot (3+5) = 3 \cdot 8 = 24$
b) $a=6; b=4: 6 \cdot (a-b) = 6 \cdot (6-4) = 6 \cdot 2 = 12$
c) $a=3; b=2; c=5: 4 \cdot (a-b+c) = 4 \cdot (3-2+5) = 4 \cdot 6 = 24$
d) $u=0; v=3; w=7: 5 \cdot (u+v-w) = 5 \cdot (0+3-7) = 5 \cdot (-4) = -20$
e) $a=3; b=4; c=-3: (-2) \cdot (a+b+c) = (-2) \cdot (3+4-3) = (-2) \cdot 4 = -8$
f) $x=2; y=-4; z=3: (2-4+3) \cdot 3 = 1 \cdot 3 = 3$
g) $v=5; w=1: (v-2-w) \cdot (-8) = (5-2-1) \cdot (-8) = 2 \cdot (-8) = -16$
h) $x=-3; y=5: y \cdot (4-x) = 5 \cdot (4-(-3)) = 5 \cdot (4+3) = 5 \cdot 7 = 35$
i) $a=-7; b=3; c=2: a \cdot (b+c+b) = (-7) \cdot (3+2+3) = (-7) \cdot 8 = -56$
j) $l=6; n=-2; m=2: l \cdot (n+m) = 6 \cdot (-2+2) = 6 \cdot 0 = 0$
k) $x=2; y=-3: (5+y) \cdot x = (5+(-3)) \cdot 2 = (5-3) \cdot 2 = 2 \cdot 2 = 4$
l) $a=-4; b=-5; c=3: (b-c) \cdot a = (-5-3) \cdot (-4) = (-8) \cdot (-4) = 32$

Expandieren

a) $6 \cdot a - 2 \cdot b + 8 \cdot c$
b) $4 \cdot l + 13 \cdot n - 8 \cdot m$
c) $6 \cdot u - 3 \cdot v + 2 \cdot w$
d) $a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c$
e) $6 \cdot u \cdot v - 15 \cdot u \cdot w$
f) $-12 \cdot a \cdot p + 3 \cdot a \cdot q - 18 \cdot a \cdot r$

Faktorisieren

a) $4 \cdot (2 \cdot x + y - 3 \cdot z)$
b) $5 \cdot (-2 \cdot l + m - 2 \cdot n)$
c) $(-2) \cdot (3 \cdot u + 2 \cdot v + 5 \cdot w)$
d) $a \cdot (2 - c)$



e) $n \cdot (4 - 3 \cdot m + 5) = n \cdot (9 - 3 \cdot m)$

f) $2 \cdot a \cdot (2 - 3 \cdot b)$

g) $3 \cdot u \cdot (3 \cdot v + w)$

h) $a \cdot (2 \cdot b + 1)$

i) $l \cdot (4 \cdot n + 12 \cdot m - 1)$

Vereinfachen

a) $3 \cdot a + 7 \cdot b - 6 \cdot c$

b) $5 \cdot u + 3 \cdot v$

c) $4 \cdot a + 11 \cdot a \cdot b$

d) 0

e) $7 \cdot l$

f) $(-5) \cdot a - 10 \cdot b$

