



### Aufgabe 1

Löse zuerst die Klammern auf und berechne dann. Benutze dazu das Distributivgesetz. (\* = •)

a)  $-7 \cdot (20+8)$

b)  $-15 \cdot (20-2)$

c)  $29 \cdot (-10+1)$

d)  $12 \cdot (40-3)$

e)  $(60-3) \cdot (-7)$

f)  $-9 \cdot (30-2)$

g)  $-0,3 \cdot (10-2)$

h)  $(-20+8) \cdot 1,5$

i)  $(-1,4+0,05) \cdot (-5)$

k)  $(0,5-7,2) \cdot 0,2$

l)  $-12 \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right)$

m)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{4}{5}\right) \cdot 15$

n)  $\left(\frac{3}{8} + \frac{5}{12}\right) \cdot (-24)$

o)  $\left(\frac{3}{4} - 6\right) \cdot (-8)$

p)  $\left(1,6 - \frac{3}{4}\right) \cdot (-4)$

q)  $\left(\frac{4}{5} + 3,5\right) \cdot (-20)$

r)  $\left(-0,5 + \frac{2}{5}\right) \cdot \frac{10}{3}$

s)  $-4,2 \cdot \left(5 - \frac{10}{3}\right)$

t)  $-42 \cdot \left(\frac{1}{7} - \frac{23}{6} + \frac{5}{14}\right)$

u)  $4 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{4} - \frac{7}{20}\right)$

v)  $6 \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{7}{12} + \frac{5}{6}\right)$

w)  $-120 \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{3}{20} - \frac{17}{8}\right)$

### Aufgabe 2

Löse zuerst die Klammern auf und berechne dann. Benutze dazu das Distributivgesetz

a)  $20 \cdot \left(\frac{1}{4} - \frac{4}{5}\right)$

b)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{4}{5}\right) \cdot (-30)$

c)  $6 \cdot \left(1 - 2\frac{1}{3}\right)$

d)  $\left(3\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}\right) \cdot (-4)$

e)  $(4-1,3) \cdot 10$

f)  $(0,2-1,4) \cdot (-5)$

g)  $(-4) \cdot (2,5-0,9)$

h)  $(-5,3+0,2) \cdot (-20)$

i)  $\frac{1}{2} \cdot (24 - 72)$

k)  $(27-87) \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)$

l)  $\frac{2}{3} \cdot (24 - 63)$

m)  $\left(\frac{15}{4} - 5\right) \cdot \left(-\frac{4}{5}\right)$

n)  $\left(-\frac{4}{3}\right) \cdot \left(2\frac{1}{4} - \frac{3}{8}\right)$

o)  $1\frac{1}{4} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{8}{15}\right)$

p)  $(0,8 - 1\frac{1}{2}) * (-\frac{10}{3})$

q)  $(\frac{5}{6} - 1,4) * (-8\frac{4}{7})$

### Aufgabe 3

Berechne durch Ausklammern:

a)  $28 \cdot 273 + 28 \cdot 227$

b)  $456 \cdot 1998 + 456 \cdot 2$

c)  $237 \cdot 2069 - 237 \cdot 69$

d)  $-64 \cdot 13 + 64 \cdot 113$

e)  $-78 \cdot 64 - 78 \cdot 36$

f)  $\frac{2}{5} \cdot 572 - \frac{2}{5} \cdot 72$

### Aufgabe 4

Berechne durch Ausklammern

a)  $(-17) \cdot 16 + (-17) \cdot 4$

b)  $23 \cdot (-18) + (-2) \cdot 23$

c)  $(-16) \cdot 25 + (-16) \cdot (-15)$

d)  $13 \cdot (-17) + 7 \cdot 13$

e)  $25 \cdot (-14) - 5 \cdot 14$

f)  $23 \cdot 9 - 9 \cdot 20$

g)  $26 \cdot 18 - 18 \cdot 30$

h)  $-16 \cdot 8 + 16 \cdot 13$

i)  $-46 \cdot 12 - 4 \cdot 12$

k)  $-340 \cdot 5 + 60 \cdot (-5)$

l)  $72 \cdot (-13) + 13 \cdot 2$

m)  $46 \cdot (-18) + 6 \cdot 18$

Viel Erfolg und frohes Schaffen!



### Aufgabe 1 Lösungen

$$\begin{array}{ll} \text{a) } = -140 - 56 = -196 & \text{b) } = -300 + 30 = -270 \\ \text{c) } = -290 + 29 = -261 & \text{d) } = 480 - 36 = 444 \\ \text{e) } = -420 + 21 = -399 & \text{f) } = -270 + 18 = -252 \\ \text{g) } = -3 + 0,6 = -2,4 & \text{h) } = -30 + 12 = -18 \\ \text{i) } = 7 - 0,25 = 6,75 & \text{k) } = 0,1 - 1,44 = -1,34 \\ \text{l) } = -3 - 2 = -5 & \text{m) } = 10 - 12 = -2 \\ \text{n) } = -9 - 10 = -19 & \text{o) } = -6 + 48 = 42 \\ \text{p) } = -6,4 + 3 = -3,4 & \text{q) } = -16 - 70 = -86 \\ \text{r) } = -\frac{5}{3} + \frac{4}{3} = -\frac{1}{3} & \text{s) } = -21 + \frac{42}{3} = -21 + 14 = -7 \\ \text{t) } = -6 + 161 - 15 = 140 & \text{u) } = 2 + 5 \cdot \frac{7}{5} = 5\frac{3}{5} \\ \text{v) } = 4 - \frac{7}{2} + 5 = 5\frac{1}{2} & \text{w) } = -50 + 18 + 255 = 223 \end{array}$$

### Lösungen Aufgabe 2:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } = 5 - 16 = -11 & \text{b) } = -20 + 24 = 4 \\ \text{c) } = 6 - 6 \cdot \frac{7}{3} = 6 - 14 = -8 & \text{d) } = -\frac{13}{4} \cdot 4 + \frac{9}{2} \cdot 4 = -13 + 18 = 5 \\ \text{e) } = 40 - 13 = 27 & \text{f) } = -1 + 7 = 6 \\ \text{g) } = -10 + 3,6 = -6,4 & \text{h) } = 106 - 4 = 102 \\ \text{i) } = 12 - 36 = -24 & \text{k) } = -9 + 29 = 20 \\ \text{l) } = 16 - 42 = -26 & \text{m) } = -3 + 4 = 1 \\ \text{n) } = -\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{4} + \frac{1}{2} = -3 + \frac{1}{2} = -2\frac{1}{2} & \text{o) } = \frac{5}{4} \cdot \frac{2}{5} - \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{15} = \frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{1}{6} \\ \text{p) } = -\frac{8}{10} \cdot \frac{10}{3} + \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{3} = -\frac{8}{3} + 5 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} & \text{q) } = -\frac{5}{6} \cdot \frac{60}{7} + \frac{7}{5} \cdot \frac{60}{7} = -\frac{50}{7} + 12 = 12 - 7\frac{1}{7} = 4\frac{6}{7} \end{array}$$

### Lösungen Aufgabe 3:

$$\begin{array}{l} \text{a) } = 28 \cdot (273 + 227) = 28 \cdot 500 = 14000 \\ \text{b) } = 456 \cdot (1998 + 2) = 456 \cdot 2000 = 912000 \\ \text{c) } = 237 \cdot (2069 - 69) = 237 \cdot 2000 = 474000 \\ \text{d) } = 64 \cdot (-13 + 113) = 64 \cdot 100 = 6400 \\ \text{e) } = 78 \cdot (-64 - 36) = 78 \cdot (-100) = -7800 \\ \text{f) } = \frac{2}{5} \cdot (572 - 72) = \frac{2}{5} \cdot 500 = \frac{2 \cdot 500}{5} = 200 \end{array}$$

### Lösungen Aufgabe 4

$$\begin{array}{l} \text{a) } = (-17) \cdot (16+4) = -17 \cdot 20 = -340 \\ \text{b) } = 23 \cdot (-18-2) = 23 \cdot (-20) = -460 \\ \text{c) } = (-16) \cdot (25-15) = -16 \cdot 10 = -160 \\ \text{d) } = 13 \cdot (-17+7) = 13 \cdot (-10) = -130 \\ \text{e) } = 14 \cdot (-25-5) = 14 \cdot (-30) = -420 \\ \text{f) } = 9 \cdot (23-20) = 9 \cdot 3 = 27 \\ \text{g) } = 18 \cdot (26-30) = 18 \cdot (-4) = -72 \\ \text{h) } = 16 \cdot (-8+13) = 16 \cdot 5 = 80 \\ \text{i) } = 12 \cdot (-46-4) = 12 \cdot (-50) = -600 \\ \text{k) } = -5 \cdot (340+60) = -5 \cdot 400 = -2000 \\ \text{l) } = 13 \cdot (-72+2) = 13 \cdot (-70) = -910 \\ \text{m) } = 18 \cdot (-46+6) = 18 \cdot (-40) = -720 \end{array}$$