

Aufgaben Terme und Vorzeichen

1. Berechnen Sie:

a) $(-2) \cdot (-13)$	g) $(+18) \cdot (-12) \cdot (-10)$	l) $(-1)^2 \cdot (-1)^2$
b) $(-3) \cdot (-2)$	h) $(-10) \cdot (-1) \cdot (+1)$	m) $(-3)^2 \cdot (-3)^2$
c) $(-6,5) \cdot (-2)$	i) $(-1) \cdot (-1) \cdot (-137)$	n) $(-1)^4 \cdot (-1)^3$
d) $(-1,5) \cdot (-3)$	j) $(-1)^2$	o) $(-2)^4 \cdot (-5)^2$
e) $(-13,5) \cdot (-0,5)$	k) -1^2	p) $(-3)^2 \cdot (-3)^4 \cdot (-1^2)$
f) $(+2) \cdot (-3) \cdot (+6)$		

2. Vereinfachen Sie:

a) $x \cdot (-x)$	e) $-a \cdot (-2a)$	i) $(-3x)^3 \cdot x^4 \cdot (-1)^{99}$
b) $2a \cdot (-x)$	f) $(-a)^3 \cdot (-a)$	j) $(-3x) \cdot (-y)^2 \cdot (-1)^{100}$
c) $3x^4 \cdot (-x)$	g) $(-a)^{44} \cdot (-a)$	k) $-y^2 \cdot (-3x) \cdot (-1)^{100}$
d) $(-x)^2 \cdot (-x^2)$	h) $(-x)^3 \cdot (-x)^2 \cdot (-1)^{100}$	

3. Berechnen Sie:

a) $(+182) : (-2)$	g) $(-1) : (-0,1)$	m) $(-3)^2 : (-3)^2$
b) $(-256) : (-16)$	h) $(-1000) : (-4)$	n) $(-8) : 2^2$
c) $(-147) : (-1)$	i) $(-750) : (-250)$	o) $144 : (-12)^2$
d) $(-5) : (-10)$	j) $(-1)^2 : (-1)$	p) $(-1)^4 : (-1)^{100}$
e) $(-3,559) : (-3,559)$	k) $(-2)^2 : (-1)^2$	q) $(-2)^4 : (-2^2)$
f) $(-0,01) : (-0,1)$	l) $(-1)^2 : (-1)^3$	r) $(-3)^8 : (-3)^4$

4. Bestimmen Sie das Vorzeichen der folgenden Bruchterme

a) $\frac{+7}{-4}$	d) $\frac{-x}{+y}$	g) $\frac{6r}{-5s}$	j) $\frac{-5}{-7b}$
b) $\frac{-4}{-3}$	e) $\frac{-r}{+4s}$	h) $\frac{6r}{-4t}$	k) $\frac{-6m}{-7n}$
c) $\frac{-2a}{+b}$	f) $\frac{-3c}{-4d}$	i) $\frac{-3m}{5t}$	l) $\frac{-8k}{9j}$

5. Vereinfachen Sie die folgenden Terme

a) $\frac{x \cdot (-x)}{-2}$	c) $\frac{-6x^2}{(-a) \cdot (-b)}$	e) $\frac{(-a) \cdot (-a)}{(+b)}$	g) $(-a)^2 \cdot (-a^2) : (-b)$
			h) $[-a^2 \cdot (-b)^2]^3$
b) $\frac{2a}{(-b)^2}$	d) $\frac{(-a)^2 \cdot (-a)}{(-1)}$	f) $\frac{(-y)^2 \cdot (-1)}{(-x)^2 \cdot (-x^2)}$	i) $[(1)^3 \cdot (-a^2)^3]^2$

Ergebnisse

1.)

a) 26	g) 2160	l) 1
b) 6	h) 10	m) 81
c) 11	i) -137	n) -1
d) 4,5	j) 1	o) 400
e) 6,75	k) -1	p) -729
f) -36		

2.)

a) $-x^2$	e) $2a^2$	i) $27x^7$
b) $-2ax$	f) a^4	j) $-3xy^2$
c) $-3x^5$	g) $-a^{45}$	k) $3xy^2$
d) $-x^4$	h) $-x^5$	

3.)

a) -91	g) 10	m) 1
b) 16	h) 250	n) -2
c) 147	i) 3	o) 1
d) 0,5	j) -1	p) 1
e) 1	k) 4	q) -4
f) 0,1	l) -1	r) -81

4.)

a) $\frac{7}{4}$	d) $\frac{x}{y}$	g) $\frac{6r}{5s}$	j) $\frac{5}{7b}$
b) $\frac{4}{3}$	e) $\frac{r}{4s}$	h) $\frac{3r}{2t}$	k) $\frac{6m}{7n}$
c) $-\frac{2a}{b}$	f) $\frac{3c}{4d}$	i) $\frac{3m}{5t}$	l) $\frac{8k}{9j}$

5.)

a) $\frac{1}{2}x^2$	c) $\frac{6x^2}{ab}$	e) $\frac{a^2}{b}$	g) $\frac{a^4}{b}$
b) $\frac{2a}{b^2}$	d) a^3	f) $\frac{y^2}{x^4}$	h) $-a^6b^6$
			i) a^{12}