

Terme: Addition, Multiplikation, Ausklammern

1. Berechne folgende Summen und Differenzen

- | | | | |
|---------------|------------------|-----------------|-------------------|
| a) $x + 9y$ | b) $-2x - 3y$ | c) $xy + y$ | d) $-x^2 + 5x$ |
| e) $2y^2 + x$ | f) $-xy^2 + 3xy$ | g) 0 | h) $3a^2b^2$ |
| i) ab | j) $-x^3 + 1$ | k) $-ab + 2abc$ | l) $2p^2q + q^2p$ |

2. Berechne folgende Produkte

- | | | | |
|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|
| a) $2x^2y$ | b) $3abc$ | c) $6p^3$ | d) x^2y^3 |
| e) $4a^2b^2c^2$ | f) $-\frac{1}{2}n^3m^2$ | g) $2mx^2y$ | h) x |
| i) $-a^3b^3$ | j) $\frac{3}{2}c^2d$ | k) x^3 | l) p^2q^2 |

3. Multipliziere

	$-4bc$	$3ab^2$	$\frac{1}{2}a^2$
$2ab$	$-8ab^2c$	$6a^2b^3$	a^3b
$6a^2c$	$-24a^2bc^2$	$18a^3b^2c$	$3a^4c$
$-ab^2c^2$	ab^3c^3	$-a^2b^4c^2$	$-\frac{1}{2}a^3b^2c^2$

4. Bestimme den größten gemeinsamen Faktor

	$12x^3y^3z$	$6xy^2z^3$	$8x^2yz^2$
$16xy^3$	$4xy^3$	$2xy^2$	$8xy$
$3x^2z^2$	$3x^2z$	$3xz^2$	x^2z^2
$10x^2y^2z$	$2x^2y^2z$	$2xy^2z$	$2x^2yz$

5. Multipliziere die Klammern aus

- | | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|
| a) $2x + 2y$ | b) $x + xy$ | c) $-2x^2 + 2cx$ | d) 0 |
| e) $3ab + 4bc$ | f) $2x^3$ | g) $10px^2 + 10qx^2 - 5x$ | h) $n^2mk^3 + 3n^2mk$ |
| i) $2x^2 + 2xy$ | j) $4xy^2 + 4y^3$ | k) $8vx - 4uv^2$ | l) $a^2b + ab^2$ |

6. Klammere möglichst große gemeinsame Faktoren aus!

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| a) $2(y + 2z)$ | b) $3x(x + 2y)$ | c) $4uv(3u - v)$ | d) $9mnz(9nm - 2)$ |
| e) $a(a + 1)$ | f) $5b^2(3b - 1)$ | g) $6cd(c + 5d - 12)$ | h) $4kd(-kh + 2d - 3h)$ |
| i) $p^3(p + 1 - p^2)$ | j) $a^2b(b + 2c + 3cd)$ | k) $\frac{1}{2}xy(y - 1)$ | l) $k^2n^2m(m^2 + 1)$ |

7. Fasse möglichst weit zusammen

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| a) $x^2 + x^2y$ | b) ab |
| c) $-y$ | d) $-5x - x^2$ |
| e) $2x^3y$ | f) $x^2yz + 2xy^2z + 3xyz^2$ |

Das war gar nicht schwierig!



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)