

**Aufgaben Terme II**

1.	Klammern Sie aus	
a)	$2x - 2y$	b) $-5xu + 15xv - 10xz$
c)	$26xy - 13xz$	d) $\frac{3}{4}bx - \frac{3}{4}by + \frac{3}{4}bz$
e)	$7x - 7y + 7z$	f) $\frac{1}{2}xu - \frac{1}{8}xv + \frac{3}{4}xz$

2.	Faktorisieren Sie:	Beispiel: $3(a+b) - x(a+b) = (a+b)(3-x)$
a)	$8(a+b) + (a+b)$	b) $x(u-v) - y(u-v)$
c)	$a(3m-n) - b(3m-n)$	d) $x(3-r) - (3-r)$
e)	$5u(a-2b) + v(a-2b)$	f) $2x(3u+v) - (3u+v)$

3.	Faktorisieren Sie:	$ab + ac + mb + mc = a(b+c) + m(b+c) = (b+c)(a+m)$
a)	$ax + ay + bx + by$	b) $2m + 2n + 3m + 3n$
c)	$3am - mv + 3a - v$	d) $4uv - u + 12vy - 3y$

4.	Vereinfachen Sie	
a)	$18a - 3x + 6a - 3(x+a) - 5(a-2x)$	b) $15ax + 3ax - 7a \cdot (-2x)$
c)	$2 \cdot 4a \cdot 3b + 5a \cdot 2b - 18ab$	d) $-3(x^2 - x) + (x^2 - 2x + 3) \cdot (-2)$
e)	$6,5x^2 - [5x - x(3-4x) + 2] \cdot (-0,5)$	f) $x - 5x(x^2 - 3x) \cdot (-4) - 5x^2$

5.	Vereinfachen Sie	
a)	$5 \cdot (2x - ax) - 5 \cdot 4x - 5ax$	b) $(2 - 3x)x - x \cdot (-14)$
c)	$1,05 \cdot (x + x \cdot 1,05) + 1,05^2 \cdot x$	d) $-\frac{a^2}{2} - \left(\frac{3}{2}a\right)^2 + \frac{1}{4}(2 - 2a^2)$

6.	Bestimmen Sie den Klammerausdruck	
a)	$-7x + 14xy = -7x(\dots)$	b) $ax^2 - 6x^3 = x^2(\dots)$
c)	$\frac{5}{3}a + 5a^2 - \frac{10}{3}a^3 = 5a(\dots)$	d) $1,5a - 2,5ab + 0,5a^2 = 0,5a(\dots)$

7.	Vereinfachen Sie	
a)	$\frac{1}{2}(2x-2) - \frac{3}{8}(4x-4)$	b) $4kx^2 - 8kx + 4k$
c)	$xk_1 - xk_2 + k_1 - k_2$	d) $\frac{1}{2}(x-2) - \frac{3}{2}x + \frac{3}{4}$
e)	$\frac{3x-6}{3} - 2 \frac{5x-10}{5}$	f) $\frac{1}{4} \frac{8x-4y}{5}$