

Multiplizieren mit Summen u. Differenzen

Lösungsblatt

Level I:

1.	$(4x + 2) \cdot (3x - 3) = 12x^2 - 12x + 6x - 6 = 12x^2 - 6x - 6$
2.	$(5 + x) \cdot (2x + 2) = 10x + 10 + 2x^2 + 2x = 2x^2 + 12x + 10$
3.	$(x - 3) \cdot (7 + 4x) = 7x + 4x^2 - 21 - 12x = 4x^2 - 5x - 21$
4.	$(2x + y) \cdot (2x - 3) = 4x^2 - 6x + 2xy - 3y$
5.	$(6x - 5) \cdot (3x - 2) = 18x^2 - 12x - 15x + 10 = 18x^2 - 27x + 10$
6.	$(4 - 4y) \cdot (x + y) = 4x + 4y - 4xy - 4y^2 = 4x - 4xy - 4y^2 + 4y$
7.	$(7x - 8) \cdot (5x + 5) = 35x^2 + 35x - 40x - 40 = 35x^2 - 5x - 40$

Level II:

8.	$(x^2 - 1) \cdot (4 + 2y) = 4x^2 + 8x^2y - 8 - 2y = 4x^2 + 8x^2y - 2y - 8$
9.	$(3x^2 + 3y) \cdot (y + 2) = 3x^2y + 6x^2 + 3y^2 + 6y = 6x^2 + 3x^2y + 3y^2 + 6y$
10.	$(y^2 + 6) \cdot (3x - 4) = 3xy^2 - 4y^2 + 18x - 24 = 18x + 3xy^2 - 4y^2 - 24$
11.	$(3y^2 + x^2) \cdot (2x - 2) = 6xy^2 - 6y^2 + 2x^3 - 2x^2 = 2x^3 - 2x^2 + 6xy^2 - 6y^2$
12.	$(4x^2 - y) \cdot (3x + 2y) = 12x^3 + 8x^2y - 3xy - 2y^2$
13.	$(4x^3 + 7) \cdot (2y + 2x) = 8x^3y + 8x^4 + 14y + 14x = 8x^4 + 14x + 8x^3y + 14y$
14.	$(2x^2 - 3y) \cdot (x - 2y^2) = 2x^3 - 4x^2y^2 - 3xy + 6y^3$

Lösungen:

$35x^2 - 5x - 40$		$4x^2 - 6x + 2xy - 3y$
$4x^2 - 5x - 21$	$12x^2 - 6x - 6$	$2x^3 - 4x^2y^2 - 3xy + 6y^3$
$8x^4 + 14x + 8x^3y + 14y$	$6x^2 + 3x^2y + 3y^2 + 6y$	$12x^3 + 8x^2y - 3xy - 2y^2$
$18x + 3xy^2 - 4y^2 - 24$	$4x - 4xy - 4y^2 + 4y$	$2x^2 + 12x + 10$
$18x^2 - 27x + 10$	$2x^3 - 2x^2 + 6xy^2 - 6y^2$	$4x^2 + 8x^2y - 2y - 8$

Autor: Erich Hnilica | **Thema:** Potenzterme, Rechnen mit Variablen, Multiplikation, multiplizieren

© 2025 mathe-lexikon.at. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bedingungen für die Weitergabe/Vervielfältigung dieses Dokuments finden Sie unter: <http://agb.mathe-lexikon.at>