

Vereinfache die Terme so weit wie möglich!

1.  $2mn \cdot (m + n) + 5m^2n^2 \cdot (3mn - m^2) - n^2 \cdot (2 + 15m^2n) \cdot m =$
2.  $3 \cdot [(5 - a) \cdot 7a^2 + (4b^2 + 1) \cdot 3b^5 - (12b^7 - 3a^3)] =$
3.  $(-3m) \cdot \{5m^6 - [-(7m^5 - 2) + 6m^3] \cdot m^2\} \cdot (-3) =$
4.  $x^3 \cdot \{[-x^5 \cdot (5x^7 + y^2) + x^2y^2 \cdot (7x^2 + 5y)] - [5x^2 \cdot (y^3 - x^{10}) - y^2 \cdot (-7x^4 + 2x^5)]\} =$
5.  $(x + 4) \cdot (x + 3) =$
6.  $(4x^2 - 1) \cdot (3x + 1) =$
7.  $(5a^3 - b) \cdot (7a^2 + b) =$
8.  $(9x^2 + 5) \cdot (2x^2 - 4) - (3x + 4) \cdot (6x - 5) =$
9.  $(3a + 2b) \cdot (3a + 4b) - \{(6a + 5b) \cdot (3a - 2b) - [-2 \cdot (3a + 11b) \cdot (3a + b) + (9a + 5b) \cdot (3a + 4b)]\} =$
10.  $(a^2 - ab + b^2) \cdot (a + b) =$
11.  $(7x + 9) \cdot (49x^2 + 81) \cdot (7x - 9) - (5x + 3) \cdot (25x^2 + 9) \cdot (5x - 3) =$
12.  $(2x + 4y)^2 =$
13.  $(3x^2 - 7y^2)^2 =$
14.  $(13a^4b^9c - 12a^{3b^6c^9})^2 =$
15.  $[(x^2 - 1) \cdot (x^2 + 1)]^2 =$
16.  $(5x - 4)^2 - (5x + 1) \cdot (5x - 1) =$
17.  $2 \cdot (2x^3 + 3) \cdot (2x^3 - 3) - (2x^3 - 2)^2 + 3 \cdot (5x^2 + 3) \cdot (5x^2 - 3) =$

Lösungen:

1.  $2m^2n - 5m^4n^2$
2.  $105a^2 - 12a^3 + 9b^5$
3.  $63m^8 + 45m^7 - 54m^6 - 18m^3$
4.  $x^8y^2$
5.  $x^2 + 7x + 12$
6.  $12x^3 + 4x^2 - 3x - 1$
7.  $35a^5 + 5a^3b - 7a^2b - b^2$
8.  $18x^4 - 44x^2 - 9x$
9.  $16b^2 - 6ab$
10.  $a^3 + b^3$
11.  $1776x^4 - 6480$
12.  $4x^2 + 16xy + 16y^2$
13.  $9x^4 - 42x^2y^2 + 49y^4$
14.  $169a^8b^{18}c^2 - 312a^7b^{15}c^{10} + 144a^6b^{12}c^{18}$
15.  $x^8 - 2x^4 + 1$
16.  $-40x + 17$
17.  $4x^6 + 75x^4 + 8x^3 - 49$