

Faktorisiere so weit wie möglich! Es gibt 1 Punkt pro richtig gelöste Aufgabe.

1.  $a(x+y) + b(x+y) =$  \_\_\_\_\_

2.  $a(m-n) - b(m-n) =$  \_\_\_\_\_

3.  $(x-y) + c(x-y) =$  \_\_\_\_\_

4.  $q(x+y) - x - y =$  \_\_\_\_\_

5.  $u(v+w) - v(v+w) + w(v+w) =$  \_\_\_\_\_

6.  $u(2e-f) - 3v(4e-2f) - w(3f-6e) =$  \_\_\_\_\_

7.  $mn - m + n - 1 =$  \_\_\_\_\_

8.  $mn + an + mp + pa =$  \_\_\_\_\_

9.  $mn + n + mp + p =$  \_\_\_\_\_

10.  $ab + c + b + ac =$  \_\_\_\_\_

11.  $a^2 + 8a + 15 =$  \_\_\_\_\_

12.  $p^2 - 9p + 20 =$  \_\_\_\_\_

13.  $a^2 + 6a + 10 =$  \_\_\_\_\_

14.  $z^2 - 29z + 208 =$  \_\_\_\_\_

15.  $z^2 - 6z - 7 =$  \_\_\_\_\_

16.  $x^2 + xy - 6y^2 =$  \_\_\_\_\_

17.  $x^2 + 9x - 10 =$  \_\_\_\_\_

18.  $7z^2 - 14z - 105 =$  \_\_\_\_\_

Klammere (-1) aus.

19.  $-x - 1 =$  \_\_\_\_\_

20.  $-4m - n + p - 1 =$  \_\_\_\_\_

## Lernkontrolle Mathematik Algebra: Lösungen

Faktorisiere so weit wie möglich! Es gibt 1 Punkt pro richtig gelöste Aufgabe.

$$1. \quad a(x+y) + b(x+y) = (a+b)(x+y)$$

$$2. \quad a(m-n) - b(m-n) = (a-b)(m-n)$$

$$3. \quad (x-y) + c(x-y) = (1+c)(x-y)$$

$$4. \quad q(x+y) - x - y = (x+y)(q-1)$$

$$5. \quad u(v+w) - v(v+w) + w(v+w) = (v+w)(u-v+w)$$

$$6. \quad u(2e-f) - 3v(4e-2f) - w(3f-6e) = u(2e-f) - 6v(2e-f) - 3w(2e-f) = (2e-f)(u-6v-3w)$$

$$7. \quad mn - m + n - 1 = m(n-1) + 1(n-1) = (m+1)(n-1)$$

$$8. \quad mn + an + mp + pa = n(m+a) + p(m+a) = (m+a)(n+p)$$

$$9. \quad mn + n + mp + p = n(m+1) + p(m+1) = (n+p)(m+1)$$

$$10. \quad ab + c + b + ac = a(b+c) + 1(b+c) = (a+1)(b+c)$$

$$11. \quad a^2 + 8a + 15 = (a+5)(a+3)$$

$$12. \quad p^2 - 9p + 20 = (p-4)(p-5)$$

$$13. \quad a^2 + 6a + 10 = \text{nicht faktorisiert}$$

$$14. \quad z^2 - 29z + 208 = (z-13)(z-16)$$

$$15. \quad z^2 - 6z - 7 = (z+1)(z-7)$$

$$16. \quad x^2 + xy - 6y^2 = (x-2y)(x+3y)$$

$$17. \quad x^2 + 9x - 10 = (x+10)(x-1)$$

$$18. \quad 7z^2 - 14z - 105 = 7(z^2 - 2z - 15) = 7(z+3)(z-5)$$

Klammere (-1) aus.

$$19. \quad -x - 1 = -1(x+1)$$

$$20. \quad -4m - n + p - 1 = -1(4m + n - p + 1)$$