

3.11 Lösungen

Potenzieren von Summen

1. $\underline{\underline{y^2 + 2y + 1}}$

2. $\underline{\underline{16 - 8v + v^2}}$

3. $\underline{\underline{4x^2 + 12xy + 9y^2}}$

4. $\underline{\underline{t^2 - 1}}$

5. $\underline{\underline{81 - 9a^2}}$

6. $\underline{\underline{z^4 - 4z^2 + 4}}$

7. $\underline{\underline{36m^2 - 72mn + 36n^2}}$

8. $\underline{\underline{x^2 - 4}}$

9. $\underline{\underline{a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2ac - 2bc}}$

10. $\underline{\underline{4u^4 - 12u^2v^2 + 9v^4}}$

11. $\underline{\underline{a^4 - b^4}}$

12. $\underline{\underline{16(1+m)}}$

Zerlegen in Faktoren

13. $\underline{\underline{6a(x + y)}}$

14. $\underline{\underline{(x + y)(a - 6b)}}$

15. $\underline{\underline{(x + y)(1 + a)}}$

16. $\underline{\underline{(3a - 1)(x - 2)}}$

17. $\underline{\underline{2y(8m - 12n + 9)}}$

18. $\underline{\underline{(a + 2)(3a + 2b)}}$

19. $\underline{\underline{(b - c)(a + 5)}}$

20. $\underline{\underline{(4b - 1)(5a + 1)}}$

21. $\underline{\underline{(15m + 2a)(3n - 2m)}}$

22. $\underline{\underline{(4a + 1)(x + y)}}$

23. $\underline{\underline{(x - 1)(x + 1)}}$

24. $\underline{\underline{9x(x - 2)(x + 2)}}$

25. $\underline{\underline{(4a + 3b)^2}}$

26. $\underline{\underline{2(x - 1)^2}}$

27. $\underline{\underline{(a - 6)(a + 5)}}$

28. $\underline{\underline{(a - b)(2x + y + z)}}$

29. $\underline{\underline{5ab^2(3a + 5b)}}$

30. $\underline{\underline{9a^2y^2(5 - 7y + 4a)}}$

31. $\underline{\underline{2x(2x + 3y)(x - 4y)}}$

Kürzen

32.
$$\frac{x(x+1)}{2}$$

33.
$$\frac{5m+7n}{3}$$

34.
$$\frac{a-b+4}{a+b}$$

Zerlegen in Faktoren

35.
$$25a(b+5c-3x)$$

36.
$$7(ax-2a-3)$$

37.
$$(a+x)(b+x)$$

38.
$$(b+1)(4n+3m)$$

39.
$$(z+1)(b-c)$$

40.
$$(2a+b-c)(x-y)$$

41.
$$(4a-1)(c+3d)$$

42.
$$(a-c)x(5y+7b)$$

43.
$$b^2(b-4)(b+4)$$

44.
$$b(3b-1)(3b+1)$$

45.
$$(x-2)(x+2)(x^2+4)$$

46.
$$(b-2)^2$$

47.
$$\frac{a+x}{a-x}$$

48.
$$\frac{9a+7b}{7}$$

49.
$$\frac{(x-3y)(x+3y)}{36} \quad \text{oder} \quad \left(\frac{x}{6}-\frac{y}{2}\right)\left(\frac{x}{6}+\frac{y}{2}\right)$$

50.
$$a^2+1$$

51.
$$\frac{a+b}{a-b}$$

52.
$$\frac{x-5}{2(x-3)}$$