

Übungsaufgaben zur 1. Klassenarbeit Klasse 8A

Zusammenfassen gleichartiger Terme

1. $d+2e+e+3e+3d+3d+e-2e =$

2. $a^2c+a^2+3ac^2+3c+4a^2c-4a^2c-a^2-4ac^2 =$

3. $-c-5ac+5ac^4-2ac^4+ac+4c+3ac+3ac^4 =$

4. $4e^2f^3-5e^3f+ef^2-6e^5f^2-6e^3f^2-3e^2f^3+2e^3f+2ef^2 =$

Ausmultiplizieren (Anwendung des Distributivgesetzes)

5. $a^2(-1+a) = \underline{\hspace{2cm}}$

6. $b^3(-4b^3+2b^2+2+b) = \underline{\hspace{4cm}}$

7. $c^2e^3(-4c+e) = \underline{\hspace{2cm}}$

8. $g^3i^2(3i^5+3i^5+i^4+2g^4) = \underline{\hspace{4cm}}$

Ausklammern (Distributivgesetz rückwärts anwenden)

9. $k^2 - k^3 =$

10. $-b^3 + 3b^2 =$

11. $2c^5 - 3c^6 + 3c^3 + c^4 =$

12. $a^5 - 3a^3 - 2a^6 - 2a^3 =$

13. $-b^5d - 3b^4d^2 =$

14. $-3a^2f^3 + 2a^3f^2 - 2af^5 + 3af^7 =$

Lineare Gleichungen

15. $4x - 7 = -23$ 15. $x =$

16. $5 - 3x = 26$ 16. $x =$

17. $5 + 6x = -3x - 76$ 17. $x =$

18. $4(8x + 4) - 2x = 286$ 18. $x =$

Übungsaufgaben zur 1. Klassenarbeit Klasse 8A

Zusammenfassen gleichartiger Terme

$$1. \quad d+2e+e+3e+3d+3d+e-2e = 7d+5e$$

$$2. \quad a^2c+a^2+3ac^2+3c+4a^2c-4a^2c-a^2-4ac^2 = a^2c-ac^2+3c$$

$$3. \quad -c-5ac+5ac^4-2ac^4+ac+4c+3ac+3ac^4 = 3c-ac+6ac^4$$

$$4. \quad 4e^2f^3-5e^3f+ef^2-6e^5f^2-6e^3f^2-3e^2f^3+2e^3f+2ef^2 = e^2f^3-3e^3f+3ef^2-6e^5f^2-6e^3f^2$$

Ausmultiplizieren (Anwendung des Distributivgesetzes)

$$5. \quad a^2(-1+a) = -a^2+a^3$$

$$6. \quad b^3(-4b^3+2b^2+2+b) = -4b^6+2b^5+2b^3+b^4$$

$$7. \quad c^2e^3(-4c+e) = -4c^3e^3+c^2e^4$$

$$8. \quad g^3i^2(3i^5+3i^5+i^4+2g^4) = 3g^3i^7+3g^3i^7+g^3i^6+2g^7i^2$$

Ausklammern (Distributivgesetz rückwärts anwenden)

$$9. \quad k^2-k^3 = k^2(1-k)$$

$$10. \quad -b^3+3b^2 = b^2(-b+3)$$

$$11. \quad 2c^5-3c^6+3c^3+c^4 = c^3(2c^2-3c^3+3+c)$$

$$12. \quad a^5-3a^3-2a^6-2a^3 = a^3(a^2-3-2a^3-2)$$

$$13. \quad -b^5d-3b^4d^2 = b^4d(-b-3d)$$

$$14. \quad -3a^2f^3+2a^3f^2-2af^5+3af^7 = af^2(-3af+2a^2-2f^3+3f^5)$$

Lineare Gleichungen

$$15. \quad 4x - 7 = -23 \quad 15. \quad x = -4$$

$$16. \quad 5 - 3x = 26 \quad 16. \quad x = -7$$

$$17. \quad 5 + 6x = -3x - 76 \quad 17. \quad x = -9$$

$$18. \quad 4(8x + 4) - 2x = 286 \quad 18. \quad x = 9$$