1. Bez Summen und Produkte Lösungen AB 1

1. $11a + 12a \cdot 3 - 15a + 7 \cdot 2a$
   $= 11a + 36a - 15a + 14a$
   $\underline{\underline{= 46a}}$

2. $5b \cdot 2b - 3b \cdot 3b + 6b \cdot 4b =$
   $= 10b^2 - 9b^2 + 24b^2$
   $\underline{\underline{= 25b^2}}$

3. $3c \cdot 4d + 6c \cdot 5d + 8c - 7d$
   $= 12cd + 30cd + 8c - 7d$
   $\underline{\underline{= 42cd + 8c - 7d}}$

4. $2e \cdot 3e + 4e \cdot 5f + 6f \cdot 3f$
   $\underline{\underline{= 6e^2 + 20ef + 18f^2}}$

5. $g \cdot 3h + 4g \cdot h - g \cdot h$
   $= 3gh + 4gh - gh$
   $\underline{\underline{= 6gh}}$

6. $2i \cdot 6i + 3i \cdot 4k + 5i \cdot i - 7k$
   $= 12i^2 + 12ik + 5i^2 - 7k$
   $\underline{\underline{= 17i^2 + 12ik - 7k}}$

7. $5l \cdot 7l \cdot l - 2l \cdot l \cdot 3l$
   $= 35l^3 - 6l^3$
   $\underline{\underline{= 29l^3}}$

8. $8m + 5m \cdot 3 + 4m \cdot 2m + 1 + m \cdot 7m$
   $= 8m + 15m + 8m^2 + 1 + 7m^2$
   $\underline{\underline{= 15m^2 + 23m + 1}}$

9. $6n \cdot 3n \cdot 2n \cdot 4n - 5n \cdot 3n \cdot n \cdot 2n$
   $= 144n^4 - 30n^4$
   $\underline{\underline{= 114n^4}}$

10. $5p \cdot 3p \cdot 4r + 2p \cdot 6r \cdot 3r + p \cdot 2p \cdot 7p \cdot 3r \cdot 5r$
    $\underline{\underline{= 60p^2r + 36pr^2 + 210p^3r^2}}$

11. $5x + 17x^2 - 6x + 3x - 6x^2$
$\underline{\underline{= 11x^2 + 2x}}$

12. $3ab + 7a^2 - 4ab + 12a^2 + 2ab + 17a$
$\underline{\underline{= 19a^2 + ab + 17a}}$

13. $62x - 7y + 13x + 6x + 5$
$\underline{\underline{= 81x - 7y + 5}}$

14. $8a \cdot 3b + 5a \cdot 2b - 4a \cdot 7b$
$= 24ab + 10ab - 28ab$
$\underline{\underline{= 6ab}}$

15. $4x + 4x \cdot 4y - 2x + 3x \cdot 5y + 7y$
$= 4x + 16xy - 2x + 15xy + 7y$
$\underline{\underline{= 2x + 31xy + 7y}}$

16. $20xy - 6x \cdot 2y + x \cdot 8y + 3x \cdot y$
$= 20xy - 12xy + 8xy + 3xy$
$\underline{\underline{= 19xy}}$

17. $(6x)^2 + 5x \cdot 7x - x \cdot 3x + 2x^2$
$= 36x^2 + 35x^2 - 3x^2 + 2x^2$
$\underline{\underline{= 70x^2}}$

18. $y \cdot 3y \cdot 5y + (4y)^3 + y^2 \cdot 2y$
$= 15y^3 + 64y^3 + 2y^3$
$\underline{\underline{= 81y^3}}$

19. $a^2 \cdot 6a - (2a)^2 + 7a \cdot 5a - 2a^3$
$= 6a^3 - 4a^2 + 35a^2 - 2a^3$
$\underline{\underline{= 4a^3 + 31a^2}}$