Simplifying Quadratic Expressions (A)

Simplify each expression by combining like terms.

1. $-8 - 9 + 9s^2 + 9s^2 - 3s - 5 - 1 + 7s^2 + 9 + 4s$

2. $-5z - 8z^2 + 2z^2 - 4z + 9z + 7z^2 + 1 - z + 6z^2 - 5$

3. $2n^2 - 2n + 7n^2 - 1 + 9n^2 + 6n^2 - 4n + 5n^2 - 2 - 1$

4. $-9 + 8q^2 + 8 - 8q - 7q^2 + 5q - q^2 + 2q + 3q + 3q^2$

5. $6q - 8q^2 - 7q - 9q^2 + 2 - q^2 - q^2 - 8q - 2q^2 + 8q$

6. $6q^2 + 7q - 5q^2 - 4q^2 + 8q^2 + 6q + 3q^2 - 4q + 5 - 4$

7. $4 + 6v^2 - 8v^2 - 5v^2 + 5v^2 + 3v^2 + 5 + 8 - 6v^2 - 2v$

8. $f^2 - 7f + 5f + 8f^2 + 7f^2 - 5f + 9f + 5f - 3 - 7$

9. $-8z - 7z^2 - 5 + 7z + 5 + 7z^2 - 2z^2 + 5 + 3z^2 - 4z^2$

10. $-3 + 3 + 3 + 2 + 8f + 2f^2 - 5f + 9 - 9f + 3f^2$

Simplify each expression by combining like terms.

1. $-8 - 9 + 9s^2 + 9s^2 - 3s - 5 - 1 + 7s^2 + 9 + 4s$
   $= 25s^2 + s - 14$

2. $-5z - 8z^2 + 2z^2 - 4z + 9z + 7z^2 + 1 - z + 6z^2 - 5$
   $= 7z^2 - z - 4$

3. $2n^2 - 2n + 7n^2 - 1 + 9n^2 + 6n^2 - 4n + 5n^2 - 2 - 1$
   $= 29n^2 - 6n - 4$

4. $-9 + 8q^2 + 8 - 8q - 7q^2 + 5q - q^2 + 2q + 3q + 3q^2$
   $= 3q^2 + 2q - 1$

5. $6q - 8q^2 - 7q - 9q^2 + 2 - q^2 - q^2 - 8q - 2q^2 + 8q$
   $= -21q^2 - q + 2$

6. $6q^2 + 7q - 5q^2 - 4q^2 + 8q^2 + 6q + 3q^2 - 4q + 5 - 4$
   $= 8q^2 + 9q + 1$

7. $4 + 6v^2 - 8v^2 - 5v^2 + 5v^2 + 3v^2 + 5 + 8 - 6v^2 - 2v$
   $= -5v^2 - 2v + 17$

8. $f^2 - 7f + 5f + 8f^2 + 7f^2 - 5f + 9f + 5f - 3 - 7$
   $= 16f^2 + 7f - 10$

9. $-8z - 7z^2 - 5 + 7z + 5 + 7z^2 - 2z^2 + 5 + 3z^2 - 4z^2$
   $= -3z^2 - z + 5$

10. $-3 + 3 + 3 + 2 + 8f + 2f^2 - 5f + 9 - 9f + 3f^2$
    $= 5f^2 - 6f + 14$