



Simplify each expression by combining like terms.

1) $-3x^7 + 15z - 11x^7$

2) $-5x^6 - 7x^6 - 7x^6 - 9y^2 - 13x^6$

3) $-12x - 4x - 7z + 0y^3$

4) $-2 + 3y + 3 - 10y$

5) $12y + 2x^3 + 12x + 10x$

6) $8y + 14x - 7y - 15x + 3y$

7) $4z - 1x^9 - 10z$

8) $-13z + 12 + 12x^7 - 13z - 12$

9) $-3z + 0y - 15z + 11z$

10) $-14 - 15 - 8y^2$

11) $2y^2 + 7x - 4x + 0y^2$

12) $-3z + 5z - 10z$

13) $-8y^9 - 9y + 13y - 11y$

14) $-1y^9 - 8x^6 - 9y^9 + 15y^9$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $-3x^7 + 15z - 11x^7$

2) $-5x^6 - 7x^6 - 7x^6 - 9y^2 - 13x^6$

3) $-12x - 4x - 7z + 0y^3$

4) $-2 + 3y + 3 - 10y$

5) $12y + 2x^3 + 12x + 10x$

6) $8y + 14x - 7y - 15x + 3y$

7) $4z - 1x^9 - 10z$

8) $-13z + 12 + 12x^7 - 13z - 12$

9) $-3z + 0y - 15z + 11z$

10) $-14 - 15 - 8y^2$

11) $2y^2 + 7x - 4x + 0y^2$

12) $-3z + 5z - 10z$

13) $-8y^9 - 9y + 13y - 11y$

14) $-1y^9 - 8x^6 - 9y^9 + 15y^9$

Answers

1. $-14x^7 + 15z$

2. $-32x^6 - 9y^2$

3. $-16x - 7z + 0y^3$

4. $1 - 7y$

5. $12y + 2x^3 + 22x$

6. $4y - 1x$

7. $-6z - 1x^9$

8. $-26z + 0 + 12x^7$

9. $-7z + 0y$

10. $-29 - 8y^2$

11. $2y^2 + 3x$

12. $-8z$

13. $-8y^9 - 7y$

14. $5y^9 - 8x^6$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5x - 3x^6 - 14x^6 + 3x + 14$

2) $-9x - 6y^8 + 3x + 14x$

3) $13z - 10z + 13z$

4) $-14y + 11y^2 - 15y - 11x + 6y^2 - 13x$

5) $-12x - 6x + 4x^9$

6) $-9x^3 - 4x^3 - 13x - 8x$

7) $0x + 8x + 4y^9$

8) $-12y + 13y^9 - 1y + 4y^9$

9) $8y + 14x^5 - 15x^5$

10) $-3z - 1x + 8y^8$

11) $4 - 13 + 3 + 14z$

12) $1y^6 - 10y^2 - 15y^6 - 5 + 6 + 13$

13) $6x^5 - 2y^6 + 5x^5$

14) $13x - 2y^8 - 1 - 14y^8$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5x - 3x^6 - 14x^6 + 3x + 14$

2) $-9x - 6y^8 + 3x + 14x$

3) $13z - 10z + 13z$

4) $-14y + 11y^2 - 15y - 11x + 6y^2 - 13x$

5) $-12x - 6x + 4x^9$

6) $-9x^3 - 4x^3 - 13x - 8x$

7) $0x + 8x + 4y^9$

8) $-12y + 13y^9 - 1y + 4y^9$

9) $8y + 14x^5 - 15x^5$

10) $-3z - 1x + 8y^8$

11) $4 - 13 + 3 + 14z$

12) $1y^6 - 10y^2 - 15y^6 - 5 + 6 + 13$

13) $6x^5 - 2y^6 + 5x^5$

14) $13x - 2y^8 - 1 - 14y^8$

Answers

1. $8x - 17x^6 + 14$

2. $8x - 6y^8$

3. $16z$

4. $-29y + 17y^2 - 24x$

5. $-18x + 4x^9$

6. $-13x^3 - 21x$

7. $8x + 4y^9$

8. $-13y + 17y^9$

9. $8y - 1x^5$

10. $-3z - 1x + 8y^8$

11. $-6 + 14z$

12. $-14y^6 - 10y^2 + 14$

13. $11x^5 - 2y^6$

14. $13x - 16y^8 - 1$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $10x^7 + 14x^7 - 1z + 0z + 1z$

2) $13y - 4x + 4x - 15x$

3) $-14x - 3x + 11y^8 + 8y$

4) $-15 - 11 + 11y^6 + 6z$

5) $15x - 2y^4 + 3x$

6) $8x^3 + 9 + 11x^3 - 11x^3 - 11x^3$

7) $-11x - 13x + 12y^9$

8) $-5y^5 + 15y - 8y + 6y$

9) $13x^6 + 3z + 1y$

10) $-4y^3 + 15x^7 - 15x^7 + 11x$

11) $2y + 15y + 2y - 3y$

12) $0x + 15y^8 - 10y^8 - 11y^8$

13) $1x - 2x^2 + 12x^2 - 1x^2$

14) $5z - 11z + 5x + 6z - 15z - 10x$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $10x^7 + 14x^7 - 1z + 0z + 1z$

2) $13y - 4x + 4x - 15x$

3) $-14x - 3x + 11y^8 + 8y$

4) $-15 - 11 + 11y^6 + 6z$

5) $15x - 2y^4 + 3x$

6) $8x^3 + 9 + 11x^3 - 11x^3 - 11x^3$

7) $-11x - 13x + 12y^9$

8) $-5y^5 + 15y - 8y + 6y$

9) $13x^6 + 3z + 1y$

10) $-4y^3 + 15x^7 - 15x^7 + 11x$

11) $2y + 15y + 2y - 3y$

12) $0x + 15y^8 - 10y^8 - 11y^8$

13) $1x - 2x^2 + 12x^2 - 1x^2$

14) $5z - 11z + 5x + 6z - 15z - 10x$

Answers

1. $24x^7 + 0z$

2. $13y - 15x$

3. $-17x + 11y^8 + 8y$

4. $-26 + 11y^6 + 6z$

5. $18x - 2y^4$

6. $-3x^3 + 9$

7. $-24x + 12y^9$

8. $-5y^5 + 13y$

9. $13x^6 + 3z + 1y$

10. $-4y^3 + 0x^7 + 11x$

11. $16y$

12. $0x - 6y^8$

13. $1x + 9x^2$

14. $-15z - 5x$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $-2z-2z+10z-13x-9x+11y^3$

2) $7+6y-9$

3) $-4y-4-6+6y^8$

4) $4y^3-3z+3x$

5) $4y^6+5x+8y^6+15x+10y^6$

6) $-12y^3-5z-2z-14y-3z$

7) $-3y^7-11x^2+13x^2-2y-15x^2$

8) $1y^4+13+10+9-7$

9) $-4z+14y^9-4y^9+9y-6y$

10) $-14+1+10x-4y^6+8x$

11) $8y-13y^5-1z$

12) $-3x^7+7y^8-8x^7+9x^7+1y^4$

13) $1z-3-12$

14) $-3y+1y+10y-10y^5+2y+5y$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $-2z-2z+10z-13x-9x+11y^3$

2) $7+6y-9$

3) $-4y-4-6+6y^8$

4) $4y^3-3z+3x$

5) $4y^6+5x+8y^6+15x+10y^6$

6) $-12y^3-5z-2z-14y-3z$

7) $-3y^7-11x^2+13x^2-2y-15x^2$

8) $1y^4+13+10+9-7$

9) $-4z+14y^9-4y^9+9y-6y$

10) $-14+1+10x-4y^6+8x$

11) $8y-13y^5-1z$

12) $-3x^7+7y^8-8x^7+9x^7+1y^4$

13) $1z-3-12$

14) $-3y+1y+10y-10y^5+2y+5y$

Answers

1. $6z-22x+11y^3$

2. $-2+6y$

3. $-4y-10+6y^8$

4. $4y^3-3z+3x$

5. $22y^6+20x$

6. $-12y^3-10z-14y$

7. $-3y^7-13x^2-2y$

8. $1y^4+25$

9. $-4z+10y^9+3y$

10. $-13+18x-4y^6$

11. $8y-13y^5-1z$

12. $-2x^7+7y^8+1y^4$

13. $1z-15$

14. $15y-10y^5$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5y^4 - 12y^4 + 8 + 8 - 1z$

2) $5y - 9x^8 + 12y + 12y^6$

3) $4x^4 + 9x^4 + 8x^4 + 11x^4$

4) $-5x + 5x + 2x$

5) $14y - 14x^5 - 10y^8 - 15x^5$

6) $-15x - 9x + 0x^9 + 0x^9 + 3$

7) $3y + 14y^8 - 4x$

8) $-15y^5 + 6x - 4y + 1y^5 - 3y + 2y^5$

9) $9x + 13y^7 - 7y$

10) $-10y^5 + 11y^5 + 4y^6$

11) $4y - 8y + 10y^3 + 10x^9 - 7y^3 + 15x^9$

12) $15y^6 - 6y^6 + 12$

13) $-10x - 3y^7 - 6x^2$

14) $-13x - 8z + 9y$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5y^4 - 12y^4 + 8 + 8 - 1z$

2) $5y - 9x^8 + 12y + 12y^6$

3) $4x^4 + 9x^4 + 8x^4 + 11x^4$

4) $-5x + 5x + 2x$

5) $14y - 14x^5 - 10y^8 - 15x^5$

6) $-15x - 9x + 0x^9 + 0x^9 + 3$

7) $3y + 14y^8 - 4x$

8) $-15y^5 + 6x - 4y + 1y^5 - 3y + 2y^5$

9) $9x + 13y^7 - 7y$

10) $-10y^5 + 11y^5 + 4y^6$

11) $4y - 8y + 10y^3 + 10x^9 - 7y^3 + 15x^9$

12) $15y^6 - 6y^6 + 12$

13) $-10x - 3y^7 - 6x^2$

14) $-13x - 8z + 9y$

Answers

1. $-7y^4 + 16 - 1z$

2. $17y - 9x^8 + 12y^6$

3. $32x^4$

4. $2x$

5. $14y - 29x^5 - 10y^8$

6. $-24x + 0x^9 + 3$

7. $3y + 14y^8 - 4x$

8. $-12y^5 + 6x - 7y$

9. $9x + 13y^7 - 7y$

10. $1y^5 + 4y^6$

11. $-4y + 3y^3 + 25x^9$

12. $9y^6 + 12$

13. $-10x - 3y^7 - 6x^2$

14. $-13x - 8z + 9y$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5z - 4y^4 - 5x^5 + 7z - 14z$

2) $15x + 8x^4 + 15y + 11x^4 + 1y + 4x$

3) $0y^2 + 7y^2 - 10y^2 + 8y^2 - 3z$

4) $4x^9 - 1y + 11y - 7y^5 + 0y - 9y$

5) $9y + 3y - 14y^7 + 12 + 0y^7 - 9y$

6) $-12x + 7z - 6y^3 - 13x + 15x - 8z$

7) $-10 + 13y^2 - 14y - 12y^2$

8) $-4x^9 + 4x^9 + 6y$

9) $8y + 13x^9 + 13x^9$

10) $-3z - 4y^7 + 8z + 15z$

11) $13y^7 - 13 + 6z + 2z + 3z$

12) $4x^2 + 10x^2 - 12x + 14x^2$

13) $-5y^4 - 7y^4 + 6y^4 + 3x$

14) $3 + 2x^3 + 6y + 15y - 2y + 1x^3$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5z - 4y^4 - 5x^5 + 7z - 14z$

2) $15x + 8x^4 + 15y + 11x^4 + 1y + 4x$

3) $0y^2 + 7y^2 - 10y^2 + 8y^2 - 3z$

4) $4x^9 - 1y + 11y - 7y^5 + 0y - 9y$

5) $9y + 3y - 14y^7 + 12 + 0y^7 - 9y$

6) $-12x + 7z - 6y^3 - 13x + 15x - 8z$

7) $-10 + 13y^2 - 14y - 12y^2$

8) $-4x^9 + 4x^9 + 6y$

9) $8y + 13x^9 + 13x^9$

10) $-3z - 4y^7 + 8z + 15z$

11) $13y^7 - 13 + 6z + 2z + 3z$

12) $4x^2 + 10x^2 - 12x + 14x^2$

13) $-5y^4 - 7y^4 + 6y^4 + 3x$

14) $3 + 2x^3 + 6y + 15y - 2y + 1x^3$

Answers

1. $-2z - 4y^4 - 5x^5$

2. $19x + 19x^4 + 16y$

3. $5y^2 - 3z$

4. $4x^9 + 1y - 7y^5$

5. $3y - 14y^7 + 12$

6. $-10x - 1z - 6y^3$

7. $-10 + 1y^2 - 14y$

8. $0x^9 + 6y$

9. $8y + 26x^9$

10. $20z - 4y^7$

11. $13y^7 - 13 + 11z$

12. $28x^2 - 12x$

13. $-6y^4 + 3x$

14. $3 + 3x^3 + 19y$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5+9z+12z-9$

2) $-15y^2-1+1y^2$

3) $-7x-11+2-10x$

4) $-3y^5+13y^7-4x^4-8x^4+9x^4$

5) $15z+0x^5+15z+3z-10z+14z$

6) $7y^2-10x+0y^2$

7) $-10y^9+10y+4y+3y$

8) $-1z-11z+10y^9+9z+14z$

9) $12y^6+12y^6+14y^6+2y^6$

10) $-6y^9+12y^9+15z+0z$

11) $11z-14y^8-13x^2$

12) $3y-8y^2+5y^2$

13) $-9x-10x-2y^7-7y^5-4x$

14) $-7x+8y^5+15y^5+6x+0x$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

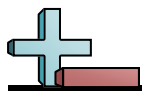
10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $5+9z+12z-9$

2) $-15y^2-1+1y^2$

3) $-7x-11+2-10x$

4) $-3y^5+13y^7-4x^4-8x^4+9x^4$

5) $15z+0x^5+15z+3z-10z+14z$

6) $7y^2-10x+0y^2$

7) $-10y^9+10y+4y+3y$

8) $-1z-11z+10y^9+9z+14z$

9) $12y^6+12y^6+14y^6+2y^6$

10) $-6y^9+12y^9+15z+0z$

11) $11z-14y^8-13x^2$

12) $3y-8y^2+5y^2$

13) $-9x-10x-2y^7-7y^5-4x$

14) $-7x+8y^5+15y^5+6x+0x$

Answers

1. $-4+21z$

2. $-14y^2-1$

3. $-17x-9$

4. $-3y^5+13y^7-3x^4$

5. $37z+0x^5$

6. $7y^2-10x$

7. $-10y^9+17y$

8. $11z+10y^9$

9. $40y^6$

10. $6y^9+15z$

11. $11z-14y^8-13x^2$

12. $3y-3y^2$

13. $-23x-2y^7-7y^5$

14. $-1x+23y^5$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $11y - 15y^8 + 11$

2) $-14y + 7z + 10z$

3) $-13y^2 + 6z - 4z - 5z + 12y^2 + 15$

4) $12y^7 - 3y^8 - 3z$

5) $-2y - 8x^7 + 12x^7 - 3y^2 + 14x^7$

6) $1y^5 - 3y^5 + 7y - 4y^5$

7) $-2y^3 - 7x + 1 + 14y^3 - 5 + 10$

8) $9y^3 - 7y^3 + 14z + 3y^4 - 10y^3 + 7y^4$

9) $-15y^3 - 5x + 8y + 2x - 9y$

10) $-14y + 13y^6 + 7y + 9y + 5y^6 - 12z$

11) $-13y^9 - 3y^9 + 1y$

12) $-2y + 12 - 3x + 13y + 11y + 7y$

13) $-9z + 5z + 9x^8 - 3x$

14) $-4x - 9x^5 + 14x^5 + 3x^5 - 2x - 4y$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $11y - 15y^8 + 11$

2) $-14y + 7z + 10z$

3) $-13y^2 + 6z - 4z - 5z + 12y^2 + 15$

4) $12y^7 - 3y^8 - 3z$

5) $-2y - 8x^7 + 12x^7 - 3y^2 + 14x^7$

6) $1y^5 - 3y^5 + 7y - 4y^5$

7) $-2y^3 - 7x + 1 + 14y^3 - 5 + 10$

8) $9y^3 - 7y^3 + 14z + 3y^4 - 10y^3 + 7y^4$

9) $-15y^3 - 5x + 8y + 2x - 9y$

10) $-14y + 13y^6 + 7y + 9y + 5y^6 - 12z$

11) $-13y^9 - 3y^9 + 1y$

12) $-2y + 12 - 3x + 13y + 11y + 7y$

13) $-9z + 5z + 9x^8 - 3x$

14) $-4x - 9x^5 + 14x^5 + 3x^5 - 2x - 4y$

Answers

1. $11y - 15y^8 + 11$

2. $-14y + 17z$

3. $-1y^2 - 3z + 15$

4. $12y^7 - 3y^8 - 3z$

5. $-2y + 18x^7 - 3y^2$

6. $-6y^5 + 7y$

7. $12y^3 - 7x + 6$

8. $-8y^3 + 14z + 10y^4$

9. $-15y^3 - 3x - 1y$

10. $2y + 18y^6 - 12z$

11. $-16y^9 + 1y$

12. $29y + 12 - 3x$

13. $-4z + 9x^8 - 3x$

14. $-6x + 8x^5 - 4y$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $3 - 12y^8 - 6y^4 - 13y^4 - 8y^8 + 10$

2) $9x - 6x + 7y + 2y + 4x$

3) $-12x^6 + 13z + 8z + 10x^6 - 4 - 10$

4) $7y^6 - 4y + 3y^6 - 2y$

5) $-15y + 11x + 10x^5 - 7x^5 + 11x^5$

6) $-11y^9 + 3z + 2 + 10z$

7) $-1x^8 + 7y - 5x^8 - 8x^8$

8) $8y^9 - 5x - 3y^2 - 8y^2 + 12y^2$

9) $11y - 13z + 1y - 4y^9$

10) $-11y + 11y^6 + 8y^6 + 0y^6 - 5y^6$

11) $14y^3 + 10y^3 - 1z - 13y - 9y^3 + 4y^3$

12) $6x^7 - 2x^7 + 3x^7$

13) $3x^4 + 12 + 8y^9 - 10x^4 + 4$

14) $7x + 12 - 8 - 12 - 12z$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $3-12y^8-6y^4-13y^4-8y^8+10$

2) $9x-6x+7y+2y+4x$

3) $-12x^6+13z+8z+10x^6-4-10$

4) $7y^6-4y+3y^6-2y$

5) $-15y+11x+10x^5-7x^5+11x^5$

6) $-11y^9+3z+2+10z$

7) $-1x^8+7y-5x^8-8x^8$

8) $8y^9-5x-3y^2-8y^2+12y^2$

9) $11y-13z+1y-4y^9$

10) $-11y+11y^6+8y^6+0y^6-5y^6$

11) $14y^3+10y^3-1z-13y-9y^3+4y^3$

12) $6x^7-2x^7+3x^7$

13) $3x^4+12+8y^9-10x^4+4$

14) $7x+12-8-12-12z$

Answers

1. $13-20y^8-19y^4$

2. $7x+9y$

3. $-2x^6+21z-14$

4. $10y^6-6y$

5. $-15y+11x+14x^5$

6. $-11y^9+13z+2$

7. $-14x^8+7y$

8. $8y^9-5x+1y^2$

9. $12y-13z-4y^9$

10. $-11y+14y^6$

11. $19y^3-1z-13y$

12. $7x^7$

13. $-7x^4+16+8y^9$

14. $7x-8-12z$



Simplify each expression by combining like terms.

1) $14x - 3 + 0x^8 - 12x^8 - 5x^8$

2) $-1y^6 + 7y^6 - 8y^6 + 11y^6 - 12y^6$

3) $12x + 12y - 11y$

4) $-7x^6 + 5y^2 - 2x$

5) $0x^3 - 1x + 1y^9$

6) $-3y^6 - 4y^6 - 1y - 7y$

7) $5y^3 - 10z - 12x^6 - 12x^6 + 7x^6$

8) $-13y^4 + 2y^4 + 6y^4 - 8x - 2y^4$

9) $-11y^9 - 13y^8 - 7y^8 - 1y^9 + 8y^9$

10) $15y^3 - 4z + 12z + 9x^2$

11) $8x^8 + 5x + 2x^8$

12) $-15 - 15y - 14y + 13y^4 - 8y^4$

13) $2x^4 - 14x^4 - 6y - 8x^4$

14) $-8x + 5x - 15x - 9x + 6x^3 - 14x^3$

Answers

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____



Simplify each expression by combining like terms.

1) $14x-3+0x^8-12x^8-5x^8$

2) $-1y^6+7y^6-8y^6+11y^6-12y^6$

3) $12x+12y-11y$

4) $-7x^6+5y^2-2x$

5) $0x^3-1x+1y^9$

6) $-3y^6-4y^6-1y-7y$

7) $5y^3-10z-12x^6-12x^6+7x^6$

8) $-13y^4+2y^4+6y^4-8x-2y^4$

9) $-11y^9-13y^8-7y^8-1y^9+8y^9$

10) $15y^3-4z+12z+9x^2$

11) $8x^8+5x+2x^8$

12) $-15-15y-14y+13y^4-8y^4$

13) $2x^4-14x^4-6y-8x^4$

14) $-8x+5x-15x-9x+6x^3-14x^3$

Answers

1. $14x-3-17x^8$

2. $-3y^6$

3. $12x+1y$

4. $-7x^6+5y^2-2x$

5. $0x^3-1x+1y^9$

6. $-7y^6-8y$

7. $5y^3-10z-17x^6$

8. $-7y^4-8x$

9. $-4y^9-20y^8$

10. $15y^3+8z+9x^2$

11. $10x^8+5x$

12. $-15-29y+5y^4$

13. $-20x^4-6y$

14. $-27x-8x^3$