

# Simplifying Polynomial Expressions



Simplify each polynomial.

- 1)  $(16x^3 + 7x^2 - 7x^3) + (23x^2 - 23x^3 + 14x^2) =$
- 2)  $3x + 3x^2 + x^3 + 3x - 3 =$
- 3)  $11x^3 + 7x^2 - 5x^3 + 16x^2 - 18x^3 + 12x^2 =$
- 4)  $(10x^3 + 5x^2 - 5x^3) + (15x^2 - 15x^3 + 10x^2) =$
- 5)  $8x^3 + 5x^2 - 2x^3 + 10x^2 - 13x^3 + 7x^2 =$
- 6)  $4x + 7x^2 - x^3 + 5x =$
- 7)  $(13x^3 + 4x^2 - 2x^3) + (15x^2 - 17x^3 + 6x^2) =$
- 8)  $20x + 3x^2 + x^3 + 4x - 4 =$
- 9)  $9x^3 + 4x^2 - 5x^3 + 14x^2 - 13x^3 + 9x^2 =$
- 10)  $(7x^3 + 6x^2 - 5x^3) + (12x^2 - 13x^3 + 11x^2) =$
- 11)  $10x^3 + 7x^2 - 2x^3 + 12x^2 - 17x^3 + 9x^2 =$
- 12)  $(6x^3 + 7x^2 - 7x^3) + (13x^2 - 13x^3 + 14x^2) =$
- 13)  $10x + 6x^2 - x^3 + 7x =$
- 14)  $19x^3 + 5x^2 - 4x^3 + 23x^2 - 24x^3 + 9x^2 =$
- 15)  $2x + 5x^2 + x^3 + 3x - 3 =$
- 16)  $6x + 4x^2 + x^3 + 7x - 7 =$
- 17)  $(11x^3 + 6x^2 - 4x^3) + (15x^2 - 17x^3 + 10x^2) =$
- 18)  $(5x^3 + 5x^2 - 2x^3) + (7x^2 - 10x^3 + 7x^2) =$
- 19)  $(14x^3 + 7x^2 - 4x^3) + (18x^2 - 21x^3 + 11x^2) =$
- 20)  $15x + 3x^2 - x^3 + 4x =$
- 21)  $7x + 7x^2 - x^3 + 7x =$
- 22)  $18x^3 + 3x^2 - 4x^3 + 22x^2 - 21x^3 + 7x^2 =$
- 23)  $9x + 3x^2 - x^3 + 7x =$
- 24)  $21x + 5x^2 - x^3 + 3x =$
- 25)  $18x + 3x^2 + x^3 + 3x - 3 =$
- 26)  $17x + 2x^2 - x^3 + 5x =$
- 27)  $12x + 4x^2 + x^3 + 3x - 3 =$
- 28)  $8x + 2x^2 - x^3 + 5x =$
- 29)  $20x^3 + 7x^2 - 3x^3 + 23x^2 - 27x^3 + 10x^2 =$
- 30)  $5x + 4x^2 + x^3 + 4x - 4 =$

# Answers of Simplifying Polynomial Expressions



Simplify each polynomial.

- 1)  $(16x^3 + 7x^2 - 7x^3) + (23x^2 - 23x^3 + 14x^2) = -14x^3 + 44x^2$
- 2)  $3x + 3x^2 + x^3 + 3x - 3 = x^3 + 3x^2 + 6x - 3$
- 3)  $11x^3 + 7x^2 - 5x^3 + 16x^2 - 18x^3 + 12x^2 = -12x^3 + 35x^2$
- 4)  $(10x^3 + 5x^2 - 5x^3) + (15x^2 - 15x^3 + 10x^2) = -10x^3 + 30x^2$
- 5)  $8x^3 + 5x^2 - 2x^3 + 10x^2 - 13x^3 + 7x^2 = -7x^3 + 22x^2$
- 6)  $4x + 7x^2 - x^3 + 5x = -x^3 + 7x^2 + 9x$
- 7)  $(13x^3 + 4x^2 - 2x^3) + (15x^2 - 17x^3 + 6x^2) = -6x^3 + 25x^2$
- 8)  $20x + 3x^2 + x^3 + 4x - 4 = x^3 + 3x^2 + 24x - 4$
- 9)  $9x^3 + 4x^2 - 5x^3 + 14x^2 - 13x^3 + 9x^2 = -9x^3 + 27x^2$
- 10)  $(7x^3 + 6x^2 - 5x^3) + (12x^2 - 13x^3 + 11x^2) = -11x^3 + 29x^2$
- 11)  $10x^3 + 7x^2 - 2x^3 + 12x^2 - 17x^3 + 9x^2 = -9x^3 + 28x^2$
- 12)  $(6x^3 + 7x^2 - 7x^3) + (13x^2 - 13x^3 + 14x^2) = -14x^3 + 34x^2$
- 13)  $10x + 6x^2 - x^3 + 7x = -x^3 + 6x^2 + 17x$
- 14)  $19x^3 + 5x^2 - 4x^3 + 23x^2 - 24x^3 + 9x^2 = -9x^3 + 37x^2$
- 15)  $2x + 5x^2 + x^3 + 3x - 3 = x^3 + 5x^2 + 5x - 3$
- 16)  $6x + 4x^2 + x^3 + 7x - 7 = x^3 + 4x^2 + 13x - 7$
- 17)  $(11x^3 + 6x^2 - 4x^3) + (15x^2 - 17x^3 + 10x^2) = -10x^3 + 31x^2$
- 18)  $(5x^3 + 5x^2 - 2x^3) + (7x^2 - 10x^3 + 7x^2) = -7x^3 + 19x^2$
- 19)  $(14x^3 + 7x^2 - 4x^3) + (18x^2 - 21x^3 + 11x^2) = -11x^3 + 36x^2$
- 20)  $15x + 3x^2 - x^3 + 4x = -x^3 + 3x^2 + 19x$
- 21)  $7x + 7x^2 - x^3 + 7x = -x^3 + 7x^2 + 14x$
- 22)  $18x^3 + 3x^2 - 4x^3 + 22x^2 - 21x^3 + 7x^2 = -7x^3 + 32x^2$
- 23)  $9x + 3x^2 - x^3 + 7x = -x^3 + 3x^2 + 16x$
- 24)  $21x + 5x^2 - x^3 + 3x = -x^3 + 5x^2 + 24x$
- 25)  $18x + 3x^2 + x^3 + 3x - 3 = x^3 + 3x^2 + 21x - 3$
- 26)  $17x + 2x^2 - x^3 + 5x = -x^3 + 2x^2 + 22x$
- 27)  $12x + 4x^2 + x^3 + 3x - 3 = x^3 + 4x^2 + 15x - 3$
- 28)  $8x + 2x^2 - x^3 + 5x = -x^3 + 2x^2 + 13x$
- 29)  $20x^3 + 7x^2 - 3x^3 + 23x^2 - 27x^3 + 10x^2 = -10x^3 + 40x^2$
- 30)  $5x + 4x^2 + x^3 + 4x - 4 = x^3 + 4x^2 + 9x - 4$