

Simplifying Polynomials



Simplify each expression.

1) $21 + 3(-6x^3 - 7x^2) - 1 + x =$

2) $15x(x + 2x^2 - 7x^4) =$

3) $(-x + 5x^2)x =$

4) $16 + 3x^3 - 7x^2 - 2 =$

5) $6 + 3(-2x^3 - 5x^2) - 2 + x =$

6) $(x - 4x^2)(x + 5) =$

7) $13 + 3x^3 - 7x^2 - 0 =$

8) $15 + 2x^3 - 4x^2 - 4 =$

9) $(x - 5x^2)(x + 3) =$

10) $5x(x + 5x^2 - 7x^4) =$

11) $(x - 11x^2)(x + 7) =$

12) $7 + 4x^3 - 4x^2 - 2 =$

13) $(-x + 9x^2)x =$

14) $11 + 3(-2x^3 - 2x^2) - 2 + x =$

15) $(x - 11x^2)(x + 5) =$

16) $5 + 4x^3 - 2x^2 - 3 =$

17) $16x(x + 6x^2 - 4x^4) =$

18) $20 + 5x^3 - 3x^2 - 2 =$

19) $14x(x + 2x^2 - 2x^4) =$

20) $22 + 7x^3 - 5x^2 - 3 =$

21) $18x(x + 6x^2 - 7x^4) =$

22) $(-x + 4x^2)x =$

23) $12 + 2x^3 - 3x^2 - 4 =$

24) $8x(x + 7x^2 - 2x^4) =$

25) $12 + 2x^3 - 6x^2 - 3 =$

26) $(x - 20x^2)(x + 2) =$

27) $(x - 13x^2)(x + 3) =$

28) $22 + 3(-7x^3 - 4x^2) - 4 + x =$

29) $(x - 15x^2)(x + 4) =$

30) $18 + 3(-2x^3 - 4x^2) - 2 + x =$

Answers of Simplifying Polynomials



Simplify each expression.

$$1) 21 + 3(-6x^3 - 7x^2) - 1 + x = -18x^3 - 21x^2 + x + 20$$

$$2) 15x(x + 2x^2 - 7x^4) = -105x^4 + 30x^3 + 15x^2$$

$$3) (-x + 5x^2)x = 5x^3 - x^2$$

$$4) 16 + 3x^3 - 7x^2 - 2 = 3x^3 - 7x^2 + 14$$

$$5) 6 + 3(-2x^3 - 5x^2) - 2 + x = -6x^3 - 15x^2 + x + 4$$

$$6) (x - 4x^2)(x + 5) = -4x^3 - 19x^2 + 5x$$

$$7) 13 + 3x^3 - 7x^2 - 0 = 3x^3 - 7x^2 + 13$$

$$8) 15 + 2x^3 - 4x^2 - 4 = 2x^3 - 4x^2 + 11$$

$$9) (x - 5x^2)(x + 3) = -5x^3 - 14x^2 + 3x$$

$$10) 5x(x + 5x^2 - 7x^4) = -35x^4 + 25x^3 + 5x^2$$

$$11) (x - 11x^2)(x + 7) = -11x^3 - 76x^2 + 7x$$

$$12) 7 + 4x^3 - 4x^2 - 2 = 4x^3 - 4x^2 + 5$$

$$13) (-x + 9x^2)x = 9x^3 - x^2$$

$$14) 11 + 3(-2x^3 - 2x^2) - 2 + x = -6x^3 - 6x^2 + x + 9$$

$$15) (x - 11x^2)(x + 5) = -11x^3 - 54x^2 + 5x$$

$$16) 5 + 4x^3 - 2x^2 - 3 = 4x^3 - 2x^2 + 2$$

$$17) 16x(x + 6x^2 - 4x^4) = -64x^4 + 96x^3 + 16x^2$$

$$18) 20 + 5x^3 - 3x^2 - 2 = 5x^3 - 3x^2 + 18$$

$$19) 14x(x + 2x^2 - 2x^4) = -28x^4 + 28x^3 + 14x^2$$

$$20) 22 + 7x^3 - 5x^2 - 3 = 7x^3 - 5x^2 + 19$$

$$21) 18x(x + 6x^2 - 7x^4) = -126x^4 + 108x^3 + 18x^2$$

$$22) (-x + 4x^2)x = 4x^3 - x^2$$

$$23) 12 + 2x^3 - 3x^2 - 4 = 2x^3 - 3x^2 + 8$$

$$24) 8x(x + 7x^2 - 2x^4) = -16x^4 + 56x^3 + 8x^2$$

$$25) 12 + 2x^3 - 6x^2 - 3 = 2x^3 - 6x^2 + 9$$

$$26) (x - 20x^2)(x + 2) = -20x^3 - 39x^2 + 2x$$

$$27) (x - 13x^2)(x + 3) = -13x^3 - 38x^2 + 3x$$

$$28) 22 + 3(-7x^3 - 4x^2) - 4 + x = -21x^3 - 12x^2 + x + 18$$

$$29) (x - 15x^2)(x + 4) = -15x^3 - 59x^2 + 4x$$

$$30) 18 + 3(-2x^3 - 4x^2) - 2 + x = -6x^3 - 12x^2 + x + 16$$