

Adding and Subtracting Polynomials

Date _____ Period _____

Simplify each expression.

1) $(x^4 + 6x^2) - (7x^4 + 2x^2)$

2) $(3k^2 - k^4) + (7k^2 - 2k^4)$

3) $(4n^4 - 7n^3 + n) - (n^4 - n + 7n^3)$

4) $(4x^2 - 5 - 2x) - (2x - 6x^2 + 1)$

5) $(5x^3 - 2 + 3x^2) - (7x^3 + 6x^2 + x^4)$

6) $(7p + 6 - 6p^4) + (4p - 3 + 5p^3)$

$$7) (8x^4 + 8x^3 - x) + (1 - x^4 - 8x^3)$$

$$8) (2x^3 + 8x^4 - 3x^2) + (x^4 - 1 + 4x^3)$$

$$9) (4r^2 - r^3 - 4r) + (2r + 2r^3) + (3r^2 - 2r^3)$$

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

$$11) (b^4 + 3b^2 - 8) - (5b^2 - 4b) - (3b + 2b^3)$$

$$12) (8 + 5m^2 - 2m^4) - (6 + 7m^4) - (6m^4 + 3)$$

Answers to Adding and Subtracting Polynomials (ID: 1)

- 1) $-6x^4 + 4x^2$ 2) $-3k^4 + 10k^2$ 3) $3n^4 - 14n^3 + 2n$ 4) $10x^2 - 4x - 6$
5) $-x^4 - 2x^3 - 3x^2 - 2$ 6) $-6p^4 + 5p^3 + 11p + 3$ 7) $7x^4 - x + 1$
8) $9x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 1$ 9) $-r^3 + 7r^2 - 2r$ 10) $6x^4 - x^3 + 7x + 12$
11) $b^4 - 2b^3 - 2b^2 + b - 8$ 12) $-15m^4 + 5m^2 - 1$