

Operations with Polynomials

Date _____ Period _____

Simplify each expression.

1) $(3a - 7a^2) - (8a^2 + 6a^3 + 4a)$

2) $(2b + 1) - (b^2 + 6 - 2b)$

3) $(10p - 5p^3 - 11p^5) - (5p^5 + 5p^3 + 11)$

4) $(-7m - 7m^2 + 3m^5) - (13m - 4m^2 - 11m^5)$

5) $(-7 - p^4 + 13p^5) + (2p^4 + 13 + 3p^5)$

6) $(1 + a^3 - 2a^2) - (-2a^4 - 6 + 2a^2)$

7) $(4x^3 + 11 + 5x^5) + (-5x^3 + 6 - x^5)$

8) $(13 - 12x^2 + 14x) - (-9x - 9x^4 - 9)$

Find each product.

9) $5n^2(n - 3)$

10) $3(3x - 8)$

11) $7(4n + 6)$

12) $8a^3(6a + 6)$

13) $(7x + 5)(x - 5)$

14) $(8n - 7)(8n + 5)$

15) $(2m^2 + 7mn - 3n^2)(5m - 8n)$

16) $(8x^2 + 4xy - 8y^2)(5x - 7y)$

Answers to Operations with Polynomials (ID: 1)

- 1) $-6a^3 - 15a^2 - a$ 2) $-b^2 + 4b - 5$ 3) $-16p^5 - 10p^3 + 10p - 11$
4) $14m^5 - 3m^2 - 20m$ 5) $16p^5 + p^4 + 6$ 6) $2a^4 + a^3 - 4a^2 + 7$ 7) $4x^5 - x^3 + 17$
8) $9x^4 - 12x^2 + 23x + 22$ 9) $5n^3 - 15n^2$ 10) $9x - 24$
11) $28n + 42$ 12) $48a^4 + 48a^3$ 13) $7x^2 - 30x - 25$ 14) $64n^2 - 16n - 35$
15) $10m^3 + 19m^2n - 71mn^2 + 24n^3$ 16) $40x^3 - 36x^2y - 68xy^2 + 56y^3$