

Add/Subtract & Multiply Polynomials

Simplify each expression.

1) $(5n^2 + 5) - (5n^2 - 4)$

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

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

4) $(n^2 - 4n) - (3n^2 - 5n)$

Find each product.

5) $(2x - 3)(-6x - 6)$

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

7) $(-5b + 8)(8b - 6)$

8) $(-6n + 3)(6n - 2)$

9) $(p + 4)^2$

10) $(2x + 6)(2x - 6)$

11) $(8x + 7)^2$

12) $(7r + 1)^2$

Simplify each expression.

13) $(3b^3 - 7b^4 - b^2) - (2b^3 + 2b^4)$

14) $(1 - r^3 + 5r^2) - (-2r^2 - 3r^3)$

15) $(-2x - 7x^2 + 7x^4) - (8x - 7x^2)$

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

Find each product.

17) $(6x + 5)(-6x^2 + x - 3)$

18) $(4b + 4)(b^2 + 3b + 4)$

19) $(4a + 2)(4a^2 - a - 2)$

20) $(7k - 1)(6k^2 - 6k - 6)$

21) $(6x^2 - 6x + 3)(7x^2 - 5x + 4)$

22) $(5x^2 + 2x + 3)(x^2 - 4x + 3)$

23) $(6n^2 + 2n - 6)(n^2 + 4n + 6)$

24) $(a^2 + 2a - 2)(a^2 + 3a + 3)$

Answers to Add/Subtract & Multiply Polynomials (ID: 1)

- 1) 9
5) $-12x^2 + 6x + 18$
9) $p^2 + 8p + 16$
13) $-9b^4 + b^3 - b^2$
17) $-36x^3 - 24x^2 - 13x - 15$
20) $42k^3 - 48k^2 - 36k + 6$
22) $5x^4 - 18x^3 + 10x^2 - 6x + 9$
24) $a^4 + 5a^3 + 7a^2 - 6$
- 2) $5n^3 - n^2 - n$
6) $-2x^2 - 9x + 5$
10) $4x^2 - 36$
14) $2r^3 + 7r^2 + 1$
18) $4b^3 + 16b^2 + 28b + 16$
21) $42x^4 - 72x^3 + 75x^2 - 39x + 12$
23) $6n^4 + 26n^3 + 38n^2 - 12n - 36$
- 3) $-2x^4 + 6x^2$
7) $-40b^2 + 94b - 48$
11) $64x^2 + 112x + 49$
15) $7x^4 - 10x$
19) $16a^3 + 4a^2 - 10a - 4$
- 4) $-2n^2 + n$
8) $-36n^2 + 30n - 6$
12) $49r^2 + 14r + 1$
16) $12x^4 - 10x^2 + 3$