

HW44: Polynomials

Name each polynomial by degree and number of terms.

1) $6a^5 + 8a^3 + 6a$

2) $10b^2$

3) $-7p^3 - p$

4) 3

5) $-9k^6$

6) $-9p^2$

7) $-10x^6$

8) $-5b^3$

9) $9b^6 + 5b^5 + 4b^3 + 10b^2$

10) $-2n^2 - 6n - 5$

11) $10b^2 + 8b + 3$

12) $3p^5 - p^4 - 2p^3 + 5$

13) $-2v^5 + 10v^3 - 5$

14) $-a^2 - 6a + 8$

15) $2x^3$

16) $6m^4$

17) $k^3 + 2$

18) $-10r^6 + 4r^3 + 5r^2$

19) $-4x + 4$

20) $-2a^2 + 7$

Simplify each expression.

21) $(4n^2 - 3) + (3n^2 - 3n^3)$

22) $(k + k^2) - (5k - 4k^2)$

23) $(5 - 3m^3) - (3m^3 + 3m^2 - 4)$

24) $(5 - x) - (3x + 2x^3 + 3)$

25) $(7p + 14p^3 - 8p^4) - (-11p - 8 - 13p^3)$

26) $(-6 - 3p^2 - 4p^3) - (10 + 8p^3 - 3p^2)$

27) $(14v^4 + 13v^5 - 5) - (-11v^3 + 9 + 14v^5)$

28) $(5x^5 + 8x^2 - x) - (5x^5 + 4x^2 + 13x)$

29) $(-3n - 10 + 3n^5) + (-9 + 4n^5 + 9n)$

30) $(-5x^3 + 11x - 14) + (-2x - 9x^3 - 8)$

31) $(-13n^5 - 8n^3 + 4n^4) - (3n^4 - 10n^3 + 3n^5)$

32) $(2 + 3r^2 + 7r) - (9r + 4r^2 + 6)$

33) $(y^3 - 13) - (5y^3 - 9x^4y^3 + 8) + (-10x^2y^3 + 4)$

34) $(-12x^2y - 6x) - (-10x - y + xy^3) + (7x + 11xy^3)$

Find each product.

35) $(7n + 5)(n - 8)$

36) $(8r + 6)(7r + 8)$

37) $(6r + 7)(5r - 5)$

38) $(-2p + 6)(8p + 8)$

39) $(-2k + 1)(-5k - 5)$

40) $(-8x + 6)(2x + 5)$

41) $(-2k - 6)(-6k + 7)$

42) $(7n + 7)(-4n + 3)$

43) $(-2n + 5)(-7n + 5)$

44) $(-7a + 5)(-7a + 7)$

45) $(-6n - 2)(8n + 3)$

46) $(-7n + 2)(3n - 5)$

47) $(-6k + 4)(-6k - 7)$

48) $(-5n^2 - 8n + 2)(-6n + 3)$

49) $(-2n^2 + 4n + 2)(-2n - 5)$

50) $(4a^2 - a - 3)(-6a - 2)$