

Extra Algebra Practice

Simplify

1) $x^4 \cdot x^5$

2) $(x^5)^2$

3) $3x^3 + 5x^3$

4) $8x^4 - 6x^4$

5) $4x^3 + 7x^3$

6) $(4x^3)(7x^3)$

7) $7x + 8x$

8) $(7x)(8x)$

9) $a^5 + a^5$

10) $(a^5)(a^5)$

11) $3^2 \cdot 3^4$

12) $(3^2)^4$

13) $6w^5 - 20w^5$

14) $(6w^5)(20w^5)$

15) $(3c^3)(3c^3)$

16) $-6r^4 - 3r^4$

17) $(-6r^4)(-3r^4)$

18) $5x^3 + 2x^5$

19) $(5x^3)(2x^5)$

20) $5x^3 + 6x^2 + 11x^3$

21) $3x^5 - 2a^5 - 5y^5$

22) $(3a^5)(2x^5)(5a^5)$

23) $x^6 \cdot x^3$

24) $a^3 \cdot a^5$

25) $(x^6)^2$

26) $3x^5 + 7x^5$

27) $6x^3 - x^3$

28) $6x^3 + 4x^2$

29) $x^3 \cdot x^4$

30) $y^2 \cdot y^5$

31) $(x^2)^3$

32) $7x^2 + 4x^2$

33) $8x^5 - 3x^2$

34) $2(3x^2 + 7)$

35) $5x^3(8x^5 + 3x^3 - 4)$

36) $4x^2y^4(4x^2 + 7y - 2xy^3)$

37) $2^5 \cdot 2^3$ equals

(a) 2^{15} (b) 2^8 (c) 4^8

38) $2^5 \cdot 3^4$ equals

(a) 6^{20} (b) 6^9 (c) neither

39) $(9^4)^2$ equals

(a) 9^8 (b) 9^{16} (c) neither

40) Which fraction isn't equal to the others?

(a) $\frac{3}{-7}$ (b) $\frac{-3}{7}$ (c) $\frac{-3}{-7}$ (d) $-\frac{3}{7}$

Multiply

41) $(x - 3)(x + 7)$

42) $(x - 5)(x - 2)$

43) $(x + 6)(x + 5)$

44) $(x + 6)(x - 7)$

45) $(x - 6)(x + 7)$

46) $(x - 6)(x - 7)$

47) $(x^3 + 6)(x^3 + 8)$

48) $(x^4 + 6)(x + 3)$

49) $(5x - 2y)(x - 3y)$

50) $(x + 4)^2$

51) $(x - 5)^2$

Solve each equation.

52) $-6X + 3 = -15$

53) $\frac{3}{5}X = \frac{9}{10}$

54) $\frac{8}{9} = \frac{12}{X}$

55) $\frac{4}{X} = \frac{9}{X-5}$

56) $-2X - 11 = 9X - 3$

57) $4X - 8 - 6X = -7 - 3X - 3$

58) $4X + 2(X - 3) = 10 - 6(3X + 4)$