

NTI Assignments Complete each assignment on notebook paper.

DAY 1 Assignment. Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2x^{-3}y^3 \cdot 2y^2$

2) $3a^{-2}b^2 \cdot 2a^{-3}b^2$

3) $3u^3v^{-1} \cdot 2u^4v^{-1}$

4) $3u^2 \cdot 2u^2v^3$

5) $4u^2v^2 \cdot 4u^2$

6) $2x^4y^3 \cdot xy^{-2}$

7) $x^2y^{-2} \cdot x^4y^4$

8) $2u^4v^4 \cdot 4u^2v^2 \cdot 3uv^4$

9) $3x^3y^4 \cdot 4x^2y^{-1}$

10) $4x^2y^3 \cdot 2x^{-3}y^3$

DAY 2 Assignment. Solve each equation by factoring.

11) $5n^2 + 33n = 14$

12) $5n^2 = 4n$

13) $5x^2 - 39x = -28$

14) $3r^2 + 4 = -8r$

15) $5b^2 + 21 = -38b$

16) $49r^2 - 98r = -48$

17) $15k^2 = -32k + 7$

18) $15x^2 = 13x - 2$

DAY 3 Assignment. Factor each completely.

19) $4a^3 + 256b^3$

20) $216x^3 + y^3$

21) $125x^3 - y^3$

22) $81a^3 - 3b^3$

23) $27x^3 + y^3$

24) $8u^3 + 27v^3$

25) $81x^3 - 192y^3$

26) $125m^3 + n^3$

27) $x^3 + y^3$

28) $54m^3 - 2n^3$

29) $125x^3 + 64y^3$

30) $108x^3 - 256y^3$

DAY 4 Assignment. Simplify each expression.

31) $(7v - 8 + 6v^4) - (7v^4 - 7 + 7v)$

32) $(2a^2 - 4 - 2a) + (6 + 7a^2 - 5a)$

33) $(8 + 8p^3 + 5p^2) - (8p^3 + 2p^2 + 1)$

34) $(n^2 + 4n - 7) - (5n + 2 - 2n^2)$

35) $(3x^4 - 2x^2 - 4) + (7x^2 + 5x^4 - 3x^3)$

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

37) $(7x^4 + 7x^3 - 3x^2) - (7x^3 + 5x^4 + 2x^2)$

38) $(1 + 5k^4 - 4k) + (2k^3 + 2 + 4k)$

39) $(6n^4 - 6n + 6n^2) - (3n^4 - 4n^3 + 8n^2)$

40) $(8 + 5x + 8x^2) - (7x^2 - 5x^4 - 7x)$

41) $(4v^3 + 8v^2 + 6v^4) + (3v^4 - 5 + 4v^2)$

42) $(4n - 6 + 4n^4) - (7n + 3 - 4n^4)$

DAY 5 Assignment. Find each product.

43) $(7x - 4)(3x - 3)$

44) $(5n + 1)(n - 4)$

45) $(7n + 7)(3n - 4)$

46) $(2k + 2)(6k + 7)$

47) $(5n - 3)(5n^2 + 6n + 1)$

48) $(5m - 4)(4m^2 - 7m - 7)$

49) $(3a^2 + 8a + 5)(6a^2 + 8a + 1)$

50) $(8b^2 - 8b - 7)(3b^2 + 8b + 3)$

DAY 6 Assignment. Solve each equation by taking square roots.

51) $16n^2 + 8 = 57$

53) $3b^2 - 10 = 38$

55) $9b^2 - 3 = 384$

57) $6n^2 + 4 = -4$

59) $9n^2 + 5 = 599$

61) $5v^2 + 8 = -35$

52) $25b^2 - 9 = 16$

54) $3k^2 + 1 = 79$

56) $-1 - 3b^2 = -23$

58) $6b^2 + 3 = -58$

60) $2 - 9p^2 = -835$

62) $2p^2 + 3 = 107$

DAY 7 Assignment. Solve each equation with the quadratic formula.

63) $2k^2 = 7k + 60$

65) $11v^2 = -2$

67) $8p^2 - p = -4$

69) $12m^2 - 5m = -8$

71) $10n^2 - 5n = -5$

64) $2b^2 + 2 = 0$

66) $5k^2 - 19 = -10k$

68) $3n^2 + 6 = 0$

70) $2x^2 = 95 + 9x$

72) $3x^2 - 7 = -9x$

DAY 8 Assignment. Solve each equation.

73) $91 = 7(m + 1) + 5m$

75) $216 = 6(6 + 5m)$

77) $5(1 + 4b) = 105$

79) $-3(-8n - 6) = 186$

81) $-241 = -5(8x - 5) + 2x$

83) $122 = 8 - 6(2 - 7p)$

74) $6 - 7(2k + 2) = 90$

76) $-8(4 + 5v) = -352$

78) $3(-5 + 5x) + 8 = -97$

80) $8 - 7(5n + 8) = -83$

82) $-92 = -4(7k + 2)$

84) $160 = 4 + 6(3n + 8)$

DAY 9. Evaluate each function.

85) $g(n) = 4n + 3$; Find $g(-2)$

87) $h(x) = 3x^2 + 3$; Find $h(-6)$

89) $g(x) = x^2 + x$; Find $g(9)$

91) $p(n) = n^2 - 2 - 2n$; Find $p(4)$

93) $f(a) = -4a + 4$; Find $f(-9)$

95) $f(t) = t^2 - 2$; Find $f(-2)$

86) $p(x) = -3x + 1$; Find $p(6)$

88) $f(n) = n^2 + 2n$; Find $f(-10)$

90) $h(n) = 3n - 4$; Find $h(5)$

92) $k(x) = -3x^2 + 2x$; Find $k(6)$

94) $k(n) = n^2 - 6n$; Find $k(-2)$

96) $f(x) = 2x + 3$; Find $f(2)$

DAY 10 Assignment. Solve each inequality and graph its solution.

97) $-327 \geq 2 - 7(-6n + 5)$

99) $336 < 8(6 - 6p)$

101) $-95 < -5(3n + 1)$

103) $6 - 3(6x - 3) \geq 123$

105) $7(-7m + 2) - 7 \geq 154$

107) $5(1 + 6r) < 125$

98) $-141 \leq -4(5v + 5) - 1$

100) $-5(1 + 2v) \leq -85$

102) $150 > 3(1 - 7a)$

104) $5(1 - 7k) \geq -170$

106) $113 < -8(n - 6) + 1$

108) $-215 \leq 1 + 8(-7r + 8)$