

Summer Assignment

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $4x^2 - 8x - 60$

2) $6a^2 - 84a + 270$

3) $k^3 + 3k^2 - 70k$

4) $v^4 - 6v^3$

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

6) $5x^3 + 85x^2 + 360x$

7) $m^2 + 11m + 30$

8) $5x^2 - 20$

9) $a^2 - 3a$

10) $k^3 + 7k^2$

11) $x^3 - 11x^2 + 28x$

12) $x^3 + 11x^2 + 30x$

13) $x^2 + 6x - 40$

14) $n^2 - 4n - 5$

15) $x^3 - 11x^2 + 28x$

16) $3n^2 + 24n - 60$

17) $n^3 - 5n^2$

18) $p^2 - 8p + 15$

19) $b^2 - 2b - 63$

20) $k^2 + 7k - 30$

21) $5v^2 + 45v$

22) $x^2 - 8x + 12$

23) $n^2 + 15n + 54$

24) $n^2 + 12n + 35$

25) $3n^3 + 12n^2 + 9n$

26) $5n^3 - 60n^2 + 135n$

27) $5k^2 + 5k - 10$

28) $3n^2 - 12n - 63$

29) $k^2 - 7k - 30$

30) $n^3 - 8n^2 + 7n$

31) $k^3 + 10k^2 + 9k$

32) $k^2 - 11k + 30$

33) $p^2 + 3p - 40$

34) $m^2 + 4m + 3$

35) $x^3 + 10x^2$

36) $m^4 + 10m^3$

37) $n^2 - 4$

38) $6n^3 + 66n^2 + 144n$

39) $b^4 - 6b^3 - 7b^2$

40) $x^4 + 4x^3 - 32x^2$

41) $m^4 - 6m^2 - 40$

42) $6u^4 - 18u^2 - 60$

43) $x^4 - 4x^2 - 60$

44) $2x^4 - 50$

45) $2r^2 - r - 45$

46) $28b^2 + 268b - 120$

47) $9b^2 + 84b + 147$

48) $5p^3 + 48p^2 + 27p$

49) $3m^2 - 2m - 8$

50) $3a^2 - 20a - 32$

51) $7v^2 - 36v - 36$

52) $42n^2 + 438n + 540$

53) $42a^3 - 12a^2$

54) $14r^2 + 90r - 56$

55) $30n^3 - 24n^2 - 5n + 4$

56) $5n^3 + 5n^2 + 8n + 8$

57) $24x^3 + 6x^2 + 28x + 7$

58) $15n^3 + 21n^2 + 5n + 7$

Solve each equation by factoring.

59) $n^2 = -13n - 40$

60) $a^2 - a = 56$

61) $k^2 - k = 42$

62) $x^2 + 48 = 14x$

63) $p^2 - 30 = -p$

64) $6r^2 = -30r$

65) $p^2 = -3p$

66) $x^2 = 49$

67) $6m^2 = -180 + 66m$

68) $4b^2 + 20b = -24$

Solve each equation with the quadratic formula.

69) $4n^2 + 6n - 88 = 0$

70) $4n^2 - 4n - 20 = 0$

71) $12n^2 + 3 = 0$

72) $7r^2 + 5r = 22$

73) $9n^2 + 8n = 3$

74) $x^2 = -9x + 10$