

ISS Day 3

Date _____ Period _____

Solve each equation for the indicated variable.

1) $u = \frac{k}{xy}$, for x

2) $g = \frac{xy}{c}$, for x

3) $z = m + a - b$, for a

4) $ak = w - v$, for a

5) $u = \frac{xy}{k}$, for x

6) $g = y - \frac{c}{x}$, for x

7) $g = y + \frac{c}{x}$, for x

8) $u = k + a + b$, for a

9) $ak = wv$, for a

10) $z = m - a - b$, for a

11) $6a = -2p + 3n$, for a

12) $-2x - 1 = -v - 3w$, for x

13) $-12a = 9wv$, for a

14) $12a = -4w - 4v$, for a

15) $4x + 3 = -3w - 2v$, for x

16) $2x + 4 = r - d$, for x

17) $u = -3y + 12x$, for x

18) $-3 + 4a = 4n + 2p$, for a

19) $-1 + 3x = 3v - 2w$, for x

20) $u = \frac{-10b - 4a}{5}$, for a

Simplify each expression.

21) $10(8x + 10) - 1$

22) $-6b - 5(1 + 3b)$

23) $7(1 - 2n) + 9n$

24) $-3(p + 7) - 7$

25) $-5(5v - 6) - 9v$

26) $4x + 6(3x + 9)$

27) $1 - 2(10n - 10)$

28) $-4x - 10(x + 7)$

29) $7(8b + 3) + 4$

30) $8(3 - 2x) + 9x$

Evaluate each expression.

31) $(-3) - 3$

32) $3 - (-7)$

33) $7 + (-4)$

34) $(-6) + 3$

35) $(-8) - (-7)$

36) $2 - 2$

37) $(-7) + 2$

38) $(-8) + 7$

39) $(-3) + (-6)$

40) $(-5) + (-6)$

41) $6 - 3 + (-7)$

42) $1 - 5 - 8$

43) $1 + 1 - (-8)$

44) $7 - 5 + (-2)$

45) $2 - (-2) - 1$

46) $(-1) - (-2) - 8$

47) $4 - (-1) + (-8)$

48) $4 + 2 - (-1)$

49) $1 + 4 + (-4)$

50) $(-1) + 3 - (-8)$

51) $(-7) + (-4) - (-7) - 3$

52) $7 + 6 - (-5) - 7$

53) $(-2) - (-7) + (-5) + 4$

54) $4 + 5 - (-5) - 7$

55) $5 + (-5) - (-8) - (-6)$

56) $8 - 5 - (-8) + 5$

57) $(-1) - 5 + 3 - 7$

58) $1 - 7 - (-1) - 5$

59) $(-6) - 1 - 8 + (-7)$

60) $4 - (-8) + (-3) - 6$

Simplify each expression.

61) $(7n^3 - 7n^2 - 5n) - (5n^3 - n - 1)$

62) $(3 + 4n + 5n^3) + (6 + 3n^3 - 8n)$

63) $(4n^3 - 2 + 8n) + (5 - 3n^3 - 8n)$

64) $(7n^4 + 8 - 2n^3) + (8n^4 + 3n^3 + 7)$

65) $(1 - 6x - 8x^4) + (3x^4 - 5 - 2x^2)$

66) $(2x^2 - 2 - 2x^3) - (7x^2 + 8 + 6x^3)$

67) $(6x^3 + 7x^2 + 6) - (5x^2 + 8 - 5x^3)$

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

69) $(7n^3 + 7n + 6n^2) + (7n + 3n^3 - 7n^2)$

70) $(8r^4 + 5 - 8r^3) + (6r^4 - 3r^3 + 3)$

Write each as an algebraic expression.

71) the product of 9 and 6

72) the difference of 22 and 10

73) 25 decreased by a number

74) 7 increased by a number

75) the quotient of a number and 8

76) a number decreased by 26

77) twice 4

78) half of a number

79) 6 less than v

80) the difference of 16 and 7

81) the quotient of 28 and a number

82) the product of a number and 5

83) m less than 21

84) 24 decreased by a number

85) the product of a number and 11

Write each as a verbal expression.

86) $b - 28$

87) $25 - 14$

88) $20 - b$

89) $14 - 10$

90) $n - 6$

91) $9 + n$

92) $12 + 5$

93) $\frac{n}{6}$

94) $8 + 10$

95) $n \cdot 11$

96) $8 + 8$

97) $\frac{n}{2}$

98) $n + 9$

99) $2 \cdot 9$

100) $25 - n$