

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Identify the parts of each expression. Choose from these labels: variable, constant, and coefficient.

- 1) $t + 5$ 1) _____
 A) t is a constant; 5 is a variable. B) t is a variable; 5 is a variable.
 C) t is a constant; 5 is a constant. D) t is a variable; 5 is a constant.
- 2) $2k$ 2) _____
 A) 2 is a coefficient; k is a constant. B) 2 is a constant; k is a variable.
 C) 2 is a coefficient; k is a variable. D) 2 is a variable; k is a constant.
- 3) $-20 + t$ 3) _____
 A) -20 is a variable; t is a variable. B) -20 is a variable; t is a constant.
 C) -20 is a constant; t is a constant. D) -20 is a constant; t is a variable.
- 4) $\frac{x}{y}$ 4) _____
 A) x is a variable; y is a variable. B) x is a constant; y is a variable.
 C) x is a variable; y is a constant. D) x is a constant; y is a constant.
- 5) $18h + 9$ 5) _____
 A) 18 is a coefficient; h is a variable; 9 is a variable.
 B) 18 is a coefficient; h is a variable; 9 is a constant.
 C) 18 is a variable; h is a variable; 9 is a constant.
 D) 18 is a coefficient; h is a constant; 9 is a constant.
- 6) $-3g$ 6) _____
 A) -3 is a coefficient; g is a variable. B) -3 is a variable; g is a constant.
 C) -3 is a coefficient; g is a constant. D) -3 is a variable; g is a variable.

Evaluate the expression.

- 7) The expression (rule) for finding the total time for a commuting trip is $d + 15$ where d is the normal driving time and 15 is the number of minutes added to allow for delays. Find the total commuting time when the normal driving time is 36 minutes. 7) _____
 A) 36 min B) 21 min C) 72 min D) 51 min
- 8) The expression (rule) for finding the perimeter of a hexagon (6 sides) with sides of equal length is $6s$, where s is the length of one side. Evaluate the expression when the length of one side is 11 centimeters. 8) _____
 A) 17 cm B) 55 cm C) 66 cm D) 77 cm
- 9) The expression (rule) for finding the gas mileage rate for a car or truck is m/g , where m is the number of miles travelled and g is the number of gallons of gas used. Evaluate the expression when 130 miles were travelled and 10 gallons of gas were used. 9) _____
 A) 26 m/g B) 13 m/g C) 120 m/g D) 140 m/g
- 10) The expression (rule) for determining how many boxes of paper to order each week for an accounting office is $2e + 5$, where e is the number of employees. Evaluate the expression for 13 employees. 10) _____
 A) 26 boxes B) 31 boxes C) 32 boxes D) 21 boxes

Evaluate the expression to determine the entry missing from the table.

Value of x	Expression
5	$5x$
-7	$5 \cdot -7$ is -35
-1	

11) _____

A) $5 - 1$ is -5 B) $5 - 1$ is 4 C) $5 \cdot -1$ is -4 D) $5 \cdot -1$ is -5

Value of x	Expression
3	$3x + x$
-6	$3 \cdot -6 + -6$ is -24
1	

12) _____

A) $3 \cdot 1 + 1$ is 4 B) $3 \cdot 1 + 1$ is 5 C) $3 \cdot 1 \cdot 1$ is 4 D) $3 \cdot 1$ is 4

Value of x	Value of y	Expression
2	9	$2xy$
7		$2 \cdot 7 \cdot 9$ is 126
-3	4	

13) _____

A) $3 \cdot -3 \cdot 4$ is -24 B) $3 \cdot -3 \cdot 4$ is -36
 C) $2 \cdot -3 \cdot -3$ is -24 D) $2 \cdot -3 \cdot 4$ is -24

Value of x	Value of y	Expression
-3	7	$-3xy$
6		$-3 \cdot 6 \cdot 7$ is -126
-1	-5	

14) _____

A) $-3 \cdot -1 \cdot -1$ is -15 B) $-3 \cdot -5 \cdot -5$ is -15
 C) $-3 \cdot -1 \cdot -5$ is 15 D) $-3 \cdot -1 \cdot -5$ is -15

Value of x	Value of y	Expression
-2	7	$-2x + y$
6		$-2 \cdot 6 + 7$ is -5
2	-4	

15) _____

A) $-2 \cdot 2 + 2$ is -2 B) $-2 \cdot -4 - 4$ is 4 C) $-2 \cdot 2 - 4$ is -8 D) $-2 \cdot -4 + 2$ is 10

Rewrite the given expression without exponents.

16) t^4 _____

A) $\frac{t}{4}$ B) $t + t + t + t$ C) $t + 4$ D) $t \cdot t \cdot t \cdot t$

17) g^6 _____

A) $g + 6$ B) $g + g + g + g + g + g$
 C) $\frac{g}{6}$ D) $g \cdot g \cdot g \cdot g \cdot g \cdot g$

- 18) w^5z^3 18) _____
 A) $w \cdot w \cdot w \cdot z \cdot z \cdot z \cdot z \cdot z$ B) $w \cdot w \cdot w \cdot w \cdot w \cdot z \cdot z \cdot z$
 C) $w + w + w + w + w + z + z + z$ D) $w + w + w + z + z + z + z + z$
- 19) $-x^2y^4$ 19) _____
 A) $-1 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$ B) $-1 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y$
 C) $-1 \cdot x + x + y + y + y + y$ D) $-1 \cdot x + x + x + x + y + y$
- 20) $-9r^3y^2$ 20) _____
 A) $-9 \cdot r + r + r + y + y$ B) $-9 \cdot r + r + y + y + y$
 C) $-9 \cdot r \cdot r \cdot y \cdot y \cdot y$ D) $-9 \cdot r \cdot r \cdot r \cdot y \cdot y$
- 21) $20d^3k^4$ 21) _____
 A) $20 \cdot d \cdot d \cdot d \cdot k \cdot k \cdot k \cdot k$ B) $20 \cdot d + d + d + k + k + k + k$
 C) $20 \cdot d + d + d + d + k + k + k$ D) $20 \cdot d \cdot d \cdot d \cdot d \cdot k \cdot k \cdot k$
- 22) $14h^4m^2$ 22) _____
 A) $14 \cdot h + h + m + m + m + m$ B) $14 \cdot h + h + h + h + m + m$
 C) $14 \cdot h \cdot h \cdot m \cdot m \cdot m \cdot m$ D) $14 \cdot h \cdot h \cdot h \cdot h \cdot m \cdot m$
- 23) $-28f^3g^5$ 23) _____
 A) $-28 \cdot f \cdot f \cdot f \cdot g \cdot g \cdot g \cdot g \cdot g$ B) $-28 \cdot f \cdot f \cdot f \cdot f \cdot f \cdot g \cdot g \cdot g$
 C) $-28 \cdot f + f + f + g + g + g + g + g$ D) $-28 \cdot f + f + f + f + f + g + g + g$
- 24) $-f^3g^4h^2$ 24) _____
 A) $-1 \cdot f \cdot f \cdot f \cdot f \cdot g \cdot g \cdot h \cdot h \cdot h$ B) $-1 \cdot f \cdot f \cdot f \cdot g \cdot g \cdot g \cdot g \cdot h \cdot h$
 C) $-1 \cdot f + f + f + f + g + g + h + h + h$ D) $-1 \cdot f + f + f + g + g + g + g + h + h$
- 25) $x^2y^3z^2$ 25) _____
 A) $x + x + x + y + y + y + z + z$ B) $x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z \cdot z$
 C) $x + x + y + y + y + z + z$ D) $x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z \cdot z$

Evaluate the given expression.

- 26) x^3 when x is -1 . 26) _____
 A) -1 B) 1 C) -3 D) -2
- 27) cx^3 when c is -5 and x is -3 . 27) _____
 A) -45 B) 135 C) 45 D) -32
- 28) $5mn$ when m is -1 and n is -3 . 28) _____
 A) 1 B) 12 C) 15 D) -15
- 29) $-5v^2t$ when v is 4 and t is 5 . 29) _____
 A) -500 B) 400 C) -400 D) 500

30) \neg^2tw^3 when v is -3 , t is 5 , and w is -3 . 30) _____
A) 2025 B) -2025 C) -1215 D) 1215

31) $2x^2yz$ when x is -4 , y is -2 , and z is 3 . 31) _____
A) -192 B) 96 C) -96 D) 192

Evaluate the expression.

32) $|xy| + |yz|$; when x is 3 , y is -1 , and z is 5 . 32) _____
A) 6 B) -6 C) -8 D) 8

33) $|xy| + |yz| - |z^2|$; when x is -2 , y is -1 , and z is 4 . 33) _____
A) -20 B) 20 C) -22 D) -10

34) $\frac{z^2}{-2y+z}$; when y is 5 and z is 10 . 34) _____
A) 100 B) 0 C) undefined D) -1

35) $\frac{y^2}{x+2y}$; when x is 6 and y is -4 . 35) _____
A) -8 B) 8 C) 0 D) undefined

Identify the like terms in the given expression. Then identify the coefficients of the like terms.

36) $6t^2 + 10t + -5rt + 8t^2$ 36) _____
A) Like Terms: $6t^2$ and $10t$ B) Like Terms: 6 and 8
Coefficients: 6 and 10 Coefficients: $6t^2$ and $8t^2$
C) Like Terms: $6t^2$ and $8t^2$ D) Like Terms: $10t$ and $-5rt$
Coefficients: 6 and 8 Coefficients: 10 and 5

37) $8x^2y + 5xy + -8xy^2 + 12x + 7xy + -8x^2y^3 + 12$ 37) _____
A) Like Terms: $7xy$ and $12x$ B) Like Terms: 5 and 7
Coefficients: 7 and 12 Coefficients: $5xy$ and $7xy$
C) Like Terms: $5xy$ and $7xy$ D) Like Terms: $8x^2y$ and $-8xy^2$
Coefficients: 5 and 7 Coefficients: 8 and -8

38) $10k + 9n + -7k + -8kn + 12$ 38) _____
A) Like Terms: $-7k$ and $-8kn$ B) Like Terms: 10 and -7
Coefficients: 7 and 8 Coefficients: $10k$ and $-7k$
C) Like Terms: $9n$ and $-8kn$ D) Like Terms: $10k$ and $-7k$
Coefficients: 9 and 12 Coefficients: 10 and -7

Simplify the given expression.

39) $6t + 10t$ 39) _____
A) $-4t$ B) $16t^2$ C) $-16t$ D) $16t$

- 40) $3mn - 3mn$ A) $6mn$ B) 0 C) mn D) $-mn$ 40) _____
- 41) $9y^2 + 8y^2$ A) $17y$ B) $-17y^2$ C) $17y^2$ D) $17y^4$ 41) _____
- 42) $20wy^3z - 6wy^3z$ A) $14wy^3z$ B) $14w^2y^6z^2$ C) $-14wy^3z$ D) $26wy^3z$ 42) _____
- 43) $3hk + 6hk + 6hk$ A) $-15hk$ B) $-15h^2k^2$ C) $15h^2k^2$ D) $15hk$ 43) _____
- 44) $6ef + 2ef - 27ef$ A) $19e^2f^2$ B) $-19ef$ C) $-19e^2f^2$ D) $19ef$ 44) _____
- 45) $-8z - 7z - 2z$ A) $17z$ B) $17z^2$ C) $-17z$ D) $-17z^2$ 45) _____

Simplify the given expression. Write the answer with variables in alphabetical order and any constant term last.

- 46) $12s + 2t + 12s$ A) $14t + 12s$ B) $-24s + 2t$ C) $24s^2 + 2t$ D) $24s + 2t$ 46) _____
- 47) $13 + 11t + 13$ A) $11t + 169$ B) $11t^2 + 26$ C) $11t - 26$ D) $11t + 26$ 47) _____
- 48) $12xy^2 + 4xy + 15xy^2$ A) $27x^2y + 4xy$ B) $27x^2y^4 + 4xy$ C) $27xy^2 + 4xy$ D) $16xy^2 + 15xy$ 48) _____
- 49) $-7y^2z + 14xy^2 - 4y^2z + 2$ A) $-14xy^2 - 11y^2z + 2$ B) $14xy^2 + 11y^2z + 2$ C) $-14xy^2 + 11y^2z + 2$ D) $14xy^2 - 11y^2z + 2$ 49) _____
- 50) $8m^2 + 2m - 18m^2 + 15m$ A) $10m^2 + 17m$ B) $10m^2 - 17m$ C) $-10m^2 - 17m$ D) $-10m^2 + 17m$ 50) _____
- 51) $-5y^3 + 4y - 11y^2 + 13$ A) cannot be simplified B) $-16y^2 + 4y + 13$ C) $16y^2 - 4y + 13$ D) $-16y^3 + 4y + 13$ 51) _____
- 52) $-3b - 5a - 5c + 5b - 3a$ A) $-2a + 2b - 5c$ B) $-8a + 2b$ C) cannot be simplified D) $-8a + 2b - 5c$ 52) _____

Simplify by using the associative property of multiplication.

53) $7(3t)$ A) $10t$ B) $-21t$ C) $21t$ D) $-10t$ 53) _____

54) $-7(9z^3)$ A) $-16z^3$ B) $63z^3$ C) $-63z^3$ D) $16z^3$ 54) _____

55) $2(-7p^2)$ A) $-14p^2$ B) $14p^2$ C) $9p^2$ D) $-9p^2$ 55) _____

56) $-2(-6fg^2)$ A) $-12fg^2$ B) $12f^2g^4$ C) $12fg^2$ D) $-12f^2g^4$ 56) _____

57) $7(5fg^2h)$ A) $35f^2g^4h^2$ B) $35fg^2h$ C) $-35fg^2h$ D) $-35f^2g^4h^2$ 57) _____

58) $-8(-d)$ A) $-8d$ B) $-9d$ C) $8d$ D) $9d$ 58) _____

Use the distributive property to simplify this expression.

59) $3(t + 4)$ A) $3t - 12$ B) $3t - 4$ C) $3t + 4$ D) $3t + 12$ 59) _____

60) $3(z - 2)$ A) $3z + 6$ B) $3z - 2$ C) $3z + 2$ D) $3z - 6$ 60) _____

61) $-5(5k - 2)$ A) $25k + 10$ B) $-25k + 10$ C) $-25k - 10$ D) $25k - 10$ 61) _____

62) $-3(d + 4)$ A) $-3d - 12$ B) $-3d - 4$ C) $-3d + 12$ D) $-3d + 4$ 62) _____

Simplify the given expression.

63) $-4(y + 6) + 8y$ A) $-4y - 24$ B) $4y + 24$ C) $-4y + 24$ D) $4y - 24$ 63) _____

64) $7(w - 6) + 2$ A) $7w - 44$ B) $7w - 40$ C) $7w + 40$ D) $7w + 44$ 64) _____

65) $3 + 5(5t + 9)$ A) $5t + 48$ B) $5t + 12$ C) $25t + 48$ D) $3t + 12$ 65) _____

66) $2 + 4(4w + 4) - w$ A) $17w + 18$ B) $17w - 18$ C) $15w + 6$ D) $15w + 18$ 66) _____

67) $5 - 4(4w - 3) + w$ A) $15w + 17$ B) $-15w - 17$ C) $15w - 17$ D) $-15w + 17$ 67) _____

68) $-3 + 2(-3w + 8) + 5(6w - 1)$ 68) _____
A) $-24w + 8$ B) $24w - 8$ C) $-24w - 8$ D) $24w + 8$

69) $3(3z) - 3 + 5(-4z + 9)$ 69) _____
A) $-11z + 42$ B) $9z + 42$ C) $-11z + 6$ D) $-11z - 42$

70) $-5(-4n) + 6(n - 1) + 3(-2n) + 6 + n$ 70) _____
A) $20n$ B) $20n + 1$ C) $-21n$ D) $21n$

Select the solution of the given equation from the answer choices provided.

71) $y + 10 = 14$ 71) _____
A) 4 B) -24 C) -4 D) 24

72) $y + 2 = -23$ 72) _____
A) -21 B) -25 C) 25 D) 21

73) $z + 2 = 0$ 73) _____
A) 2 B) 0 C) -2 D) 4

Solve the given equation.

74) $w + 3 = 24$ 74) _____
A) $w = 27$ B) $w = 21$ C) $w = -21$ D) $w = -27$

75) $13 = e - 12$ 75) _____
A) $e = 1$ B) $e = -25$ C) $e = 25$ D) $e = -1$

76) $-13 = z + 9$ 76) _____
A) $z = 22$ B) $z = 4$ C) $z = -4$ D) $z = -22$

77) $-8 + h = 5$ 77) _____
A) $h = 3$ B) $h = 13$ C) $h = -13$ D) $h = -3$

78) $y - 2 = 0$ 78) _____
A) $y = 4$ B) $y = 0$ C) $y = 2$ D) $y = -2$

79) $m - 6 = -28$ 79) _____
A) $m = 34$ B) $m = -22$ C) $m = 22$ D) $m = -34$

Determine whether the equation balances when the proposed solution is tested.

80) $w - 9 = 13$ 80) _____
Solution is 22
A) Does not balance B) Balances

81) $6 + s = 3$ 81) _____
Solution is 9
A) Does not balance B) Balances

82) $-3 = -8 + w$

Solution is 5

A) Balances

B) Does not balance

82) _____

Simplify each side of the equation, if possible. Then solve the equation.

83) $p - 8 = -2 + 8$

A) $p = 18$ B) $p = 14$ C) $p = -14$ D) $p = -18$

83) _____

84) $9 + n = -5 - 13$

A) $n = 9$ B) $n = -27$ C) $n = -9$ D) $n = 27$

84) _____

85) $7r - 6r = -3 + 13$

A) $r = 16$ B) $r = -10$ C) $r = -16$ D) $r = 10$

85) _____

86) $-14w - 12 + 15w = -4 + 6$

A) $w = -22$ B) $w = 14$ C) $w = 22$ D) $w = -14$

86) _____

87) $-4 + 4 = 8 + r$

A) $r = 8$ B) $r = -8$ C) $r = 16$ D) $r = -16$

87) _____

88) $-6k + 7k = 24 - 1 + 4$

A) $k = 29$ B) $k = -29$ C) $k = 27$ D) $k = -27$

88) _____

89) $-2 - 4 + 14 = 16y - 11 - 15y + 1$

A) $y = 20$ B) $y = -18$ C) $y = -1$ D) $y = 18$

89) _____

90) $-6 - 4 + 11 = 14m - 10 - 13m + 3$

A) $m = -8$ B) $m = -1$ C) $m = 6$ D) $m = 8$

90) _____

91) $-21 - 3 - 3 + 13 = -11 - 2n + 6 + 3n$

A) $n = -9$ B) $n = -19$ C) $n = 9$ D) $n = -31$

91) _____

92) $-4x + 2x + 6 + 3x = |2 - 9| - |-5 + 4|$

A) $x = 0$ B) $x = 6$ C) $x = 14$ D) $x = 2$

92) _____

Solve the problem.

93) The BBQ committee always orders one pound of ribs for each person who signs up for the Homecoming BBQ, plus 10 extra pounds of ribs. The committee ordered 105 pounds of ribs this year. Solving the equation $n + 10 = 105$ will give the number of people who signed up for the BBQ. Solve the equation.

A) $n = 95$ peopleB) $n = 105$ peopleC) $n = 10$ peopleD) $n = 115$ people

93) _____

94) Alex always takes \$15 more than he anticipates needing on a date. Alex takes \$35 on his date with Judith. Solving the equation $d + 15 = 35$ will give you the amount of money Alex anticipates needing for this date. Solve the equation.

A) $d = \$15$ B) $d = \$35$ C) $d = \$50$ D) $d = \$20$

94) _____

Solve the given equation.

- 95) $13g = 0$ B) $g = 0$ C) $g = 13$ D) $g = 1$ 95) _____
 A) $g = -13$
- 96) $-19d = 0$ B) $d = 1$ C) $d = -19$ D) $d = 19$ 96) _____
 A) $d = 0$
- 97) $15y = 15$ B) $y = 0$ C) $y = 1$ D) $y = -1$ 97) _____
 A) $y = 15$
- 98) $-8k = 8$ B) $k = 1$ C) $k = -1$ D) $k = 8$ 98) _____
 A) $k = 0$
- 99) $-7m = 21$ B) $m = 0$ C) $m = 3$ D) $m = -14$ 99) _____
 A) $m = -3$
- 100) $15z = -30$ B) $z = -30$ C) $z = -2$ D) $z = 30$ 100) _____
 A) $z = 2$
- 101) $-56 = -14t$ B) $t = -28$ C) $t = 4$ D) $t = 28$ 101) _____
 A) $t = -4$
- 102) $48 = -6w$ B) $w = -8$ C) $w = 8$ D) $w = 48$ 102) _____
 A) $w = -48$

Simplify where possible. Then solve the equation.

- 103) $2t = -5 + 15$ B) $t = 5$ C) $t = -5$ D) $t = -10$ 103) _____
 A) $t = 10$
- 104) $-20 = 5y - y$ B) $y = -6$ C) $y = 5$ D) $y = -5$ 104) _____
 A) $y = \frac{10}{3}$
- 105) $17 - 1 = 2r$ B) $r = -3$ C) $r = 0$ D) $r = -8$ 105) _____
 A) $r = 8$
- 106) $x - 3x = 12$ B) $x = 6$ C) $x = 4$ D) $x = -6$ 106) _____
 A) $x = -4$
- 107) $14 - 14 = 8f - 7f$ B) $f = 0$ C) $f = -1$ D) $f = 14$ 107) _____
 A) $f = 1$
- 108) $2q + 2q = 19 - 3 + 20$ B) $q = 4$ C) $q = -4$ D) $q = -9$ 108) _____
 A) $q = 9$
- 109) $-15d = 0$ B) $d = -15$ C) $d = -1$ D) $d = 0$ 109) _____
 A) $d = 1$

110) $-27w + 11w = 13 - 45$ 110) _____
 A) $w = -2$ B) $w = 16$ C) $w = 2$ D) $w = -16$

111) $80 - 30 = 3x - 8x$ 111) _____
 A) $x = -10$ B) $x = -50$ C) $x = 50$ D) $x = 10$

Use multiplication to simplify the side of the equation with the variable. Then solve the equation.

112) $4(3w) = -48$ 112) _____
 A) $w = 12$ B) $w = -12$ C) $w = -4$ D) $w = 4$

113) $-4(-7x) = -84$ 113) _____
 A) $x = 7$ B) $x = -12$ C) $x = -3$ D) $x = -21$

114) $28 = -7(-2x)$ 114) _____
 A) $x = -2$ B) $x = 392$ C) $x = 2$ D) $x = 14$

115) $64 = 4(-4w)$ 115) _____
 A) $w = -16$ B) $w = 4$ C) $w = 16$ D) $w = -4$

Solve the equation.

116) $-x = 50$ 116) _____
 A) $x = 50$ B) $x = 0$ C) $x = 1$ D) $x = -50$

117) $-x = -27$ 117) _____
 A) $x = 0$ B) $x = 27$ C) $x = -27$ D) $x = 1$

118) $20 = -z$ 118) _____
 A) $z = 20$ B) $z = -20$ C) $z = 0$ D) $z = 1$

Solve the problem.

119) The perimeter of a square is 4 times the length of one side, s . If the perimeter is 36 feet, solving the equation $4s = 36$ will give the length of one side. Solve the equation. 119) _____
 A) $s = 9$ feet B) $s = 36$ feet C) $s = 40$ feet D) $s = 10$ feet

120) The perimeter of an octagon with sides of equal length is 8 times the length of one side, s . If the perimeter is 152 meters, solving the equation $8s = 152$ will give the length of one side. Solve the equation. 120) _____
 A) $s = 19$ meters B) $s = 38$ meters C) $s = 76$ meters D) $s = 152$ meters

Solve the equation.

121) $8 - 58 = -3(-3m) - 8(2m) + 2m$ 121) _____
 A) $m = 5$ B) $m = 10$ C) $m = -10$ D) $m = 0$

122) $-8(3x) + 2(13x) = |48 - 48| + |-4 + 28|$ 122) _____
 A) $x = 14$ B) $x = -12$ C) $x = -14$ D) $x = 12$

123) $5(8w) - 3w - 10(4w) = |-42 - 49| - 70$ 123) _____
 A) $w = 7$ B) $w = -7$ C) $w = -8$ D) $w = 1$

- 124) $3t + 7 = 10$ 124) _____
 A) $t = -1$ B) $t = 3$ C) $t = 0$ D) $t = 1$
- 125) $21 = 5y + 26$ 125) _____
 A) $y = 1$ B) $y = 5$ C) $y = -1$ D) $y = 0$
- 126) $7r + 19 = 19$ 126) _____
 A) $r = 2$ B) $r = 1$ C) $r = 0$ D) $r = -1$
- 127) $10j + 16 = 8j + 20$ 127) _____
 A) $j = 2$ B) $j = 4$ C) $j = -4$ D) $j = -2$
- 128) $-10 + 8y = 13y + 5$ 128) _____
 A) $y = -2$ B) $y = -3$ C) $y = 2$ D) $y = 3$
- 129) $13k + 39 = 0$ 129) _____
 A) $k = -2$ B) $k = 3$ C) $k = 2$ D) $k = -3$
- 130) $g - 9 = 24 - 10g$ 130) _____
 A) $g = 3$ B) $g = -3$ C) $g = 12$ D) $g = -12$

Use the distributive property to help solve the given equation.

- 131) $8(z - 6) = 24$ 131) _____
 A) $z = 9$ B) $z = -6$ C) $z = 6$ D) $z = -9$
- 132) $-14 = 7(y + 6)$ 132) _____
 A) $y = -6$ B) $y = 8$ C) $y = -8$ D) $y = 6$
- 133) $-8(m - 8) = 0$ 133) _____
 A) $m = 9$ B) $m = 0$ C) $m = -8$ D) $m = 8$
- 134) $5(w - 14) = -15$ 134) _____
 A) $w = 14$ B) $w = -11$ C) $w = 11$ D) $w = -14$

Solve the equation.

- 135) $3(x - 4) + 7 = -3 + x - 24$ 135) _____
 A) $x = -11$ B) $x = -6$ C) $x = 11$ D) $x = 6$
- 136) $-4 + 10y + 12 = 4(2y - 4) - 6$ 136) _____
 A) $y = -4$ B) $y = 15$ C) $y = -15$ D) $y = 4$
- 137) $-3(2p + 11) - 22 = -2(p + 12) + 9$ 137) _____
 A) $p = 10$ B) $p = 12$ C) $p = -10$ D) $p = -12$
- 138) $8x - 11x + 13x = 40 - 16x + 6x$ 138) _____
 A) $x = 3$ B) $x = -3$ C) $x = 2$ D) $x = -2$
- 139) $10x + 5 = 12x - 11$ 139) _____
 A) $x = 8$ B) $x = 3$ C) $x = 16$ D) $x = 2$

140) $3x - 8x = -5 - 9x$

A) $x = \frac{4}{5}$

B) $x = -\frac{5}{4}$

C) $x = -\frac{4}{5}$

D) $x = \frac{5}{4}$

140) _____

Provide an appropriate response.

141) Identify the variable and the constant in this expression: $9x - x^2 + 7x^3 + 12$

A) variable 12; constant x

B) variable x; constant 9x

C) variable 9x; constant $7x^3$

D) variable x; constant 12

141) _____

142) Use the variable x to express the following property:

adding zero to a number leaves the number unchanged.

A) $\frac{x}{0}$ is undefined.

B) $x \cdot 1 = x$

C) $\frac{0}{x} = 0$

D) $x + 0 = x$

142) _____

143) Use the variable x to express the following property:

Any number divided by zero is undefined.

A) $x + 0 = x$

B) $x \cdot 1 = x$

C) $\frac{x}{0}$ is undefined.

D) $\frac{0}{x} = 0$

143) _____

144) In this expression, which two terms are like terms? $13xy - 24x + 16 + 9xy + 13x^2y + 13xy^2 + 16y$

A) $13xy$ and $13xy^2$

B) $13x^2y$ and $13xy^2$

C) $13xy$ and $9xy$

D) 16 and $16x$

144) _____

145) Which one of the following is an expression?

A) $9(x + 2)$

B) $9(x + 2) = 9x + 18$

C) $9 \cdot 1 = 9$

D) $5 + 0 = 5$

A) $9(x + 2)$

B) $5 + 0 = 5$

C) $9 \cdot 1 = 9$

D) $9(x + 2) = 9x + 18$

145) _____

146) Does this process illustrate the addition property of equality?

$8x + 5 + 5 = 7(x + 3) - 6$

$8x + 10 = 7(x + 3) - 6$

A) Yes

B) No

146) _____

147) What property does this process illustrate?

$13 - 3(x + 9) = 10 - 17x$

$13 - 3x - 27 = 10 - 17x$

A) Division Property of Equality

B) Addition Property of Equality

C) Combining Like Terms

D) Distributive Property

147) _____

148) What is the next step to solve the following equation for x?

$-x = 7$

A) Divide both sides by -1 .

B) Divide both sides by 7.

C) Add -1 to both sides.

D) Add -7 to both sides.

148) _____

149) What is the next reasonable step to solve the following equation for x?

$-21x + 18 = 7x - 22$

A) Combine $-21x$ and 18.

B) Divide both sides by 18.

C) Combine $7x$ and -22 .

D) Add -18 to both sides.

149) _____

150) What is the next reasonable step to solve the following equation for x?

150) _____

$$22 + 6(x + 7) = 6x - 6$$

- A) Combine $6x$ and -6 .
- C) Add 22 and 6.

- B) Divide both sides by 22.
- D) Use the distributive property.

Answer Key

Testname: UNTITLED2

- 1) D
- 2) C
- 3) D
- 4) A
- 5) B
- 6) A
- 7) D
- 8) C
- 9) B
- 10) B
- 11) D
- 12) A
- 13) D
- 14) D
- 15) C
- 16) D
- 17) D
- 18) B
- 19) A
- 20) D
- 21) A
- 22) D
- 23) A
- 24) B
- 25) D
- 26) A
- 27) B
- 28) C
- 29) C
- 30) D
- 31) A
- 32) D
- 33) D
- 34) C
- 35) A
- 36) C
- 37) C
- 38) D
- 39) D
- 40) B
- 41) C
- 42) A
- 43) D
- 44) B
- 45) C
- 46) D
- 47) D
- 48) C
- 49) D
- 50) D

Answer Key

Testname: UNTITLED2

- 51) A
- 52) D
- 53) C
- 54) C
- 55) A
- 56) C
- 57) B
- 58) C
- 59) D
- 60) D
- 61) B
- 62) A
- 63) D
- 64) B
- 65) C
- 66) D
- 67) D
- 68) D
- 69) A
- 70) D
- 71) A
- 72) B
- 73) C
- 74) B
- 75) C
- 76) D
- 77) B
- 78) C
- 79) B
- 80) B
- 81) A
- 82) A
- 83) B
- 84) B
- 85) D
- 86) B
- 87) B
- 88) C
- 89) D
- 90) D
- 91) A
- 92) A
- 93) A
- 94) D
- 95) B
- 96) A
- 97) C
- 98) C
- 99) A
- 100) C

Answer Key

Testname: UNTITLED2

- 101) C
- 102) B
- 103) B
- 104) D
- 105) A
- 106) D
- 107) B
- 108) A
- 109) D
- 110) C
- 111) A
- 112) C
- 113) C
- 114) C
- 115) D
- 116) D
- 117) B
- 118) B
- 119) A
- 120) A
- 121) B
- 122) D
- 123) B
- 124) D
- 125) C
- 126) C
- 127) A
- 128) B
- 129) D
- 130) A
- 131) A
- 132) C
- 133) D
- 134) C
- 135) A
- 136) C
- 137) C
- 138) C
- 139) A
- 140) B
- 141) D
- 142) D
- 143) C
- 144) C
- 145) A
- 146) B
- 147) D
- 148) A
- 149) D
- 150) D