

Review for Test 3

© 2018 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Evaluate each using the values given.

1) $y - y - 5 - z$; use $y = 6$, and $z = -1$

2) $\frac{a + a + b}{3}$; use $a = 3$, and $b = 3$

3) $n - (m + n^2)$; use $m = -4$, and $n = 4$

4) $\frac{x - y}{6} + y$; use $x = 1$, and $y = -5$

5) $-\frac{6hj}{6}$; use $h = 4$, and $j = 6$

6) $pq - (p - p)$; use $p = 6$, and $q = 3$

7) $a - b + b^2$; use $a = 6$, and $b = -1$

8) $5 + \frac{p}{5} - m$; use $m = 1$, and $p = 5$

9) $\frac{x}{4} - z + z$; use $x = -4$, and $z = -1$

10) $(yx)\left(\frac{y}{3}\right)$; use $x = 4$, and $y = -3$

11) $3h - (h - j)$; use $h = -\frac{7}{4}$, and $j = -\frac{1}{2}$

12) $\frac{n}{m - (m + m)}$; use $m = \frac{7}{4}$, and $n = -1$

13) $p^2 + q + q$; use $p = \frac{4}{5}$, and $q = \frac{1}{2}$

14) $\frac{5p}{pm}$; use $m = -\frac{3}{5}$, and $p = \frac{2}{3}$

15) $(yx)^2 + x$; use $x = -\frac{1}{3}$, and $y = -\frac{4}{3}$

16) $n^2 - m + n$; use $m = -\frac{1}{2}$, and $n = -\frac{3}{2}$

17) $(c)(3 + 5b)$; use $b = \frac{3}{4}$, and $c = -3$

18) $(p - m)(6 - 2)$; use $m = 2$, and $p = \frac{5}{3}$

19) $(2)(y + x + y)$; use $x = \frac{3}{2}$, and $y = \frac{5}{3}$

20) $\frac{b}{3a} + 2$; use $a = 2$, and $b = \frac{7}{4}$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

21) $\frac{3n}{3n}$

22) $\frac{x^3}{7x}$

23) $\frac{3k^3}{6k^2}$

24) $\frac{6p}{2p^3}$

25) $5b \cdot 3a^2$

26) $7x^3 \cdot 3x^2y^4$

27) $5a^3b^4 \cdot 3a^3b^2$

28) $4x^2y^3 \cdot 8y^2 \cdot 6xy^2$

29) $5x^4 \cdot 3x^3y^4$

30) $7nm^3 \cdot 4m^3n^2$

31) $\frac{6v^4 \cdot 4u^2v^3}{8v^3}$

32) $\frac{8y}{4x^3y^2 \cdot 6x^3}$

33) $\frac{6xy}{2x^2y^2 \cdot 3x}$

34) $\frac{5a^4b^4 \cdot 6a^4b^2 \cdot 2ba^3}{5a^3b^2}$

Find each product.

35) $-(-3x - 4)$

36) $7p(7p + 3)$

37) $-6v(4v - 4)$

38) $-2(-4n + 8)$

39) $3(3x + 3)$

40) $3k(-6k + 3)$

41) $3(-3x - 5)$

42) $-a(a - 4)$

43) $-6(-7m^2 + 2m + 2)$

44) $7r^2(2r^2 + 5r - 1)$

45) $-(8n^2 - 4n + 1)$

46) $-(-v^2 - 4v + 8)$

47) $-6(-8b^2 - 8b - 8)$

48) $3(-2x^2 + 8x + 8)$

49) $-6x^4(-4x^2 + 5x - 6)$

50) $7(2n^2 + 6n + 2)$

51) $\frac{11x^2}{3} \left(-\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} \right)$

52) $-\frac{4x}{5} \left(-\frac{1}{4}x - 8 \right)$

53) $\frac{34k}{7} \left(-\frac{5}{6}k - \frac{2}{3} \right)$

54) $\frac{5x}{4} \left(-7x - \frac{2}{3} \right)$

Simplify each expression.

55) $(-2p^3 + p) - (-7p^4 - 4p^3 - 5p)$

56) $(-5x^2 - 1) + (2x^4 - 8 + x^2)$

57) $(-2v - 5v^4) - (-8v^4 + 4v - 4v^3)$

58) $(2k^2 - 5) - (-k^2 - 3 - k)$

59) $(8n^4 - 5n^3) + (-4n^3 - 4n^4 - 2n^2)$

60) $(-8n - 4n^2) - (-6n - 3n^2 + 8n^3)$

61) $(5a^4 - a) + (6a^4 + 1 - 6a)$

62) $(-5x - 5x^3) - (2x^3 - 2x + x^2)$

63) $(-uv^2 + 5v^3) - (-3v^3 - 6u^3v^2 + uv^2) + (-2uv^2 - 6)$

64) $(m^4n + 2mn^4) - (5m^2n^3 + 5m^4n + 2mn^4) + (-3mn^4 + 6m^4n^3)$

65) $(7x^3 - 6xy^3) - (8x^3 + 7 + 8xy^3) + (6xy^3 - x^3)$

66) $(2x^4 - 2x^2y^3) - (2x^2y^3 + 6x^2y^4 - 7x^4) + (6x^2y^3 + 3x^2y^4)$

67) $(-4x^3y^3 + 8x^2y) + (-5x^4 + 4x^2y + 7x^3y^3) + (-7x^4 + x^3y^3)$

68) $(8a^3b^3 - 2ab^3) + (-4ab^3 + 6a + 7a^3b^3) - (-6ab^3 - a)$

69) $(3x^2y^2 - 2x^4) + (4x^2y^2 + 8x^4 + 2x^4y^3) - (-3x^2y^2 - 7x^4)$

70) $(5y^4 + 7x^3y) - (3y^4 + x^3y - x^3y^2) + (-7x^3y + 4y^4)$

71) $-3x - 5x$

73) $2x - 8x$

75) $9p + 3p$

77) $8 + 9k + 1 - 7k$

79) $-7(1 - 3x)$

81) $-3x(4x + 6)$

83) $10n(1 + 5n)$

85) $-9v(v - 3)$

87) $2 - 7(p + 7)$

89) $2 - 2(9m + 8)$

91) $-1 - 6(9 - 5x)$

93) $-8x^2 + 6x(4x - 4)$

95) $7n(3 + 3n) + 10(-1 - 7n)$

97) $-8m(m - 7) + 2m(4m - 7)$

99) $-10r(3r + 4) - 7r(1 - 8r)$

101) $-4(4v + 9) - 8(4v + 4)$

103) $-9(b + 2) - 10(8b + 4)$

72) $x - 3 - 2x$

74) $-2a + 9a$

76) $9n - 5n$

78) $k + 5 + 7 + 5k$

80) $-7(-5m + 6)$

82) $-6n(1 - 9n)$

84) $-5(1 - 7b)$

86) $6r(7 + 6r)$

88) $-10(5r + 7) + 8r$

90) $7(6n + 8) + 4n$

92) $9k(k + 3) - 10k^2$

94) $-2a(7 - 4a) - 2a$

96) $-(10x + 6) - 3(3x - 7)$

98) $9p(p - 1) - 8p(p - 1)$

100) $-4(8x + 6) - 3(1 + 8x)$

102) $-5(-6 + 6n) - 10(n + 5)$

104) $-4(6 - 2x) - 3(x + 1)$

Write each as an algebraic expression.

105) 15 decreased by x

107) 7 increased by x

109) n squared

111) 4 increased by x

113) half of t

115) the 8th power of t

117) the quotient of b and 5

119) 8 increased by m

106) 9 more than m

108) t minus 20

110) the sum of c and 11

112) 3 increased by x

114) z times 12

116) n minus 19

118) twice r

120) the difference of z and 16

Answers to Review for Test 3 (ID: 1)

- | | | | |
|--------------------------------------|--|--|----------------------------|
| 1) -4 | 2) 3 | 3) -8 | 4) -4 |
| 5) -24 | 6) 18 | 7) 8 | 8) 5 |
| 9) -1 | 10) 12 | 11) -4 | 12) $\frac{4}{7}$ |
| 13) $\frac{41}{25}$ | 14) $-\frac{25}{3}$ | 15) $-\frac{11}{81}$ | 16) $\frac{5}{4}$ |
| 17) $-\frac{81}{4}$ | 18) $-\frac{4}{3}$ | 19) $\frac{29}{3}$ | 20) $\frac{55}{24}$ |
| 21) 1 | 22) $\frac{x^2}{7}$ | 23) $\frac{k}{2}$ | 24) $\frac{3}{p^2}$ |
| 25) $15ba^2$ | 26) $21x^5y^4$ | 27) $15a^6b^6$ | 28) $192x^3y^7$ |
| 29) $15x^7y^4$ | 30) $28n^3m^6$ | 31) $3v^4u^2$ | 32) $\frac{1}{3x^6y}$ |
| 33) $\frac{1}{x^2y}$ | 34) $12a^8b^5$ | 35) $3x + 4$ | 36) $49p^2 + 21p$ |
| 37) $-24v^2 + 24v$ | 38) $8n - 16$ | 39) $9x + 9$ | 40) $-18k^2 + 9k$ |
| 41) $-9x - 15$ | 42) $-a^2 + 4a$ | 43) $42m^2 - 12m - 12$ | 44) $14r^4 + 35r^3 - 7r^2$ |
| 45) $-8n^2 + 4n - 1$ | 46) $v^2 + 4v - 8$ | 47) $48b^2 + 48b + 48$ | 48) $-6x^2 + 24x + 24$ |
| 49) $24x^6 - 30x^5 + 36x^4$ | 50) $14n^2 + 42n + 14$ | 51) $-2\frac{3}{4}x^3 - 1\frac{5}{6}x^2$ | |
| 52) $\frac{1}{5}x^2 + 6\frac{2}{5}x$ | 53) $-4\frac{1}{21}k^2 - 3\frac{5}{21}k$ | 54) $-8\frac{3}{4}x^2 - \frac{5}{6}x$ | 55) $7p^4 + 2p^3 + 6p$ |
| 56) $2x^4 - 4x^2 - 9$ | 57) $3v^4 + 4v^3 - 6v$ | 58) $3k^2 + k - 2$ | 59) $4n^4 - 9n^3 - 2n^2$ |
| 60) $-8n^3 - n^2 - 2n$ | 61) $11a^4 - 7a + 1$ | 62) $-7x^3 - x^2 - 3x$ | |
| 63) $6u^3v^2 + 8v^3 - 4uv^2 - 6$ | 64) $6m^4n^3 - 5m^2n^3 - 3mn^4 - 4m^4n$ | | |
| 65) $-8xy^3 - 2x^3 - 7$ | 66) $-3x^2y^4 + 2x^2y^3 + 9x^4$ | 67) $4x^3y^3 - 12x^4 + 12x^2y$ | |
| 68) $15a^3b^3 + 7a$ | 69) $2x^4y^3 + 13x^4 + 10x^2y^2$ | 70) $x^3y^2 - x^3y + 6y^4$ | |
| 71) $-8x$ | 72) $-x - 3$ | 73) $-6x$ | 74) $7a$ |
| 75) $12p$ | 76) $4n$ | 77) $9 + 2k$ | 78) $6k + 12$ |
| 79) $-7 + 21x$ | 80) $35m - 42$ | 81) $-12x^2 - 18x$ | 82) $-6n + 54n^2$ |
| 83) $10n + 50n^2$ | 84) $-5 + 35b$ | 85) $-9v^2 + 27v$ | 86) $42r + 36r^2$ |
| 87) $-47 - 7p$ | 88) $-42r - 70$ | 89) $-14 - 18m$ | 90) $46n + 56$ |
| 91) $-55 + 30x$ | 92) $-k^2 + 27k$ | 93) $16x^2 - 24x$ | 94) $-16a + 8a^2$ |
| 95) $-49n + 21n^2 - 10$ | 96) $-19x + 15$ | 97) $42m$ | 98) $p^2 - p$ |
| 99) $26r^2 - 47r$ | 100) $-56x - 27$ | 101) $-48v - 68$ | 102) $-20 - 40n$ |
| 103) $-89b - 58$ | 104) $-27 + 5x$ | 105) $15 - x$ | 106) $m + 9$ |
| 107) $7 + x$ | 108) $t - 20$ | 109) n^2 | 110) $c + 11$ |
| 111) $4 + x$ | 112) $3 + x$ | 113) $\frac{t}{2}$ | 114) $z \cdot 12$ |
| 115) t^8 | 116) $n - 19$ | 117) $\frac{b}{5}$ | 118) $2r$ |
| 119) $8 + m$ | 120) $z - 16$ | | |