

Utilice el valor absoluto para evaluar.

39. $\sqrt{7^2}$

40. $\sqrt{(-7)^2}$

41. $\sqrt{19^2}$

42. $\sqrt{(-19)^2}$

43. $\sqrt{119^2}$

44. $\sqrt{(-119)^2}$

45. $\sqrt{(235.23)^2}$

46. $\sqrt{(-201.5)^2}$

47. $\sqrt{(0.06)^2}$

48. $\sqrt{(-0.19)^2}$

49. $\sqrt{\left(\frac{12}{13}\right)^2}$

50. $\sqrt{\left(-\frac{101}{319}\right)^2}$

Escriba como un valor absoluto.

51. $\sqrt{(x-4)^2}$

52. $\sqrt{(a+10)^2}$

53. $\sqrt{(x-3)^2}$

54. $\sqrt{(7a-11b)^2}$

55. $\sqrt{(3x^2-1)^2}$

56. $\sqrt{(7y^2-3y)^2}$

57. $\sqrt{(6a^3-5b^4)^2}$

58. $\sqrt{(9y^4-2z^3)^2}$

Utilice el valor absoluto para simplificar. Tal vez necesite factorizar primero.

59. $\sqrt{a^{14}}$

60. $\sqrt{y^{22}}$

61. $\sqrt{z^{32}}$

62. $\sqrt{x^{200}}$

63. $\sqrt{a^2-8a+16}$

64. $\sqrt{x^2-12x+36}$

65. $\sqrt{9a^2+12ab+4b^2}$

66. $\sqrt{4x^2+20xy+25y^2}$

Simplifique. Suponga que todas las variables representan valores positivos y que el radicando es no negativo.

67. $\sqrt{49x^2}$

68. $\sqrt{100a^4}$

69. $\sqrt{16c^6}$

70. $\sqrt{121z^8}$

71. $\sqrt{x^2+4x+4}$

72. $\sqrt{9a^2-6a+1}$

73. $\sqrt{4x^2+4xy+y^2}$

74. $\sqrt{16b^2-40bc+25c^2}$

Determine el valor indicado en cada función. Utilice su calculadora para aproximar los números irracionales. Redondéelos al milésimo más cercano.

75. $f(x) = \sqrt{5x-6}, f(2)$

76. $f(c) = \sqrt{7c+1}, f(5)$

77. $q(x) = \sqrt{76-3x}, q(4)$

78. $q(b) = \sqrt{9b+34}, q(-1)$

79. $t(a) = \sqrt{-15a-9}, t(-6)$

80. $f(a) = \sqrt{14a-36}, f(4)$

81. $g(x) = \sqrt{64-8x}, g(-3)$

82. $p(x) = \sqrt[3]{8x+9}, p(2)$

83. $h(x) = \sqrt[3]{9x^2+4}, h(4)$

84. $k(c) = \sqrt[4]{16c-5}, k(6)$

85. $f(x) = \sqrt[3]{-2x^2+x-6}, f(-3)$

86. $t(x) = \sqrt[4]{2x^3-3x^2+6x}, t(2)$

Resolución de problemas

87. Determine $f(81)$ si $f(x) = x + \sqrt{x} + 7$.

88. Determine $g(25)$ si $g(x) = x^2 + \sqrt{x} - 13$.

89. Determine $t(18)$ si $t(x) = \frac{x}{2} + \sqrt{2x} - 4$.

90. Determine $m(36)$ si $m(x) = \frac{x}{3} + \sqrt{4x} + 10$.

91. Determine $k(8)$ si $k(x) = x^2 + \sqrt{\frac{x}{2}} - 21$.

92. Determine $r(45)$ si $r(x) = \frac{x}{9} + \sqrt{\frac{x}{5}} + 13$.

93. Seleccione un valor para x , de modo que $\sqrt{(2x+1)^2} \neq 2x+1$.

94. Seleccione un valor para x , de modo que $\sqrt{(5x-3)^2} \neq 5x-3$.

95. ¿Para qué valores de x , será $\sqrt{(x-1)^2} = x-1$? Explique cómo determinó su respuesta.

96. ¿Para qué valores de x , será $\sqrt{(x+3)^2} = x+3$? Explique cómo determinó su respuesta.

97. ¿Para qué valores de x , será $\sqrt{(2x-6)^2} = 2x-6$? Explique cómo determinó su respuesta.

98. ¿Para qué valores de x , será $\sqrt{(3x-8)^2} = 3x-8$? Explique cómo determinó su respuesta.

99. a) ¿Para qué valores de a es $\sqrt{a^2} = |a|$?

b) ¿Para qué valores de a es $\sqrt{a^2} = a$?

c) ¿Para qué valores de a es $\sqrt[3]{a^3} = a$?

100. ¿En qué circunstancias la expresión $\sqrt[n]{x}$ no es un número real?

101. Explique por qué la expresión $\sqrt[n]{x^n}$ es un número real para cualquier número real x .

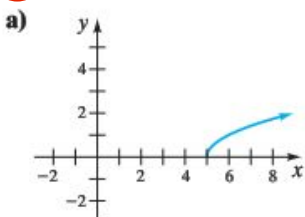
102. ¿En qué circunstancias la expresión $\sqrt[n]{x^m}$ no es un número real?

103. Determine el dominio de $\frac{\sqrt{x+5}}{\sqrt[3]{x+5}}$. Explique cómo determinó su respuesta.

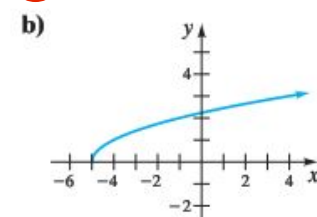
104. Determine el dominio de $\frac{\sqrt[3]{x-2}}{\sqrt{x+1}}$. Explique cómo determinó su respuesta.

Considere los dominios de las funciones de los ejercicios 105 a 108, y relacione cada función con su gráfica correspondiente.

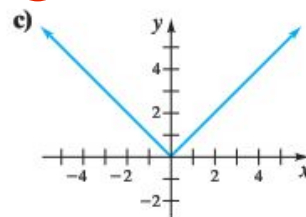
105. $f(x) = \sqrt{x}$



106. $f(x) = \sqrt{x^2}$



107. $f(x) = \sqrt{x-5}$



108. $f(x) = \sqrt{x+5}$

