

Soluciones**Solución al ejercicio 1**

$$a) (-1, +\infty) \quad b) [5, 9) \quad c) (-\infty, 0] \quad d) (-8, 8)$$

Solución al ejercicio 2

$$\begin{array}{lllll} a) (0, 3) & c) [-2, 6) & e) \mathbb{R} & g) \{4\} & i) (-\infty, -8) \\ b) (2, 8] & d) \mathbb{R} & f) \emptyset & h) [0, 2) & \end{array}$$

Solución al ejercicio 3

$$\begin{array}{lll} a) (-3, 3) & d) \mathbb{R} & g) (-\infty, -1) \cup (2, +\infty) \\ b) \emptyset & e) [-1, 3] & h) [1, \frac{7}{3}] \\ c) [3, 7] & f) \mathbb{R} \setminus \{-3\} & i) (-\infty, -\frac{1}{4}) \cup (\frac{11}{4}, +\infty) \end{array}$$

Solución al ejercicio 4

$$\begin{array}{lllll} a) 4\sqrt{3} & c) \frac{12}{35}\sqrt{3} & e) \frac{5}{18}\sqrt[3]{18} & g) -\frac{14}{15}\sqrt{3} & i) \frac{3b}{a}\sqrt{ab} \\ b) 13\sqrt{5} & d) \frac{19}{30}\sqrt{2} & f) \frac{17}{30}\sqrt{2} & h) \frac{6a-1}{cb^2}\sqrt[3]{ac} & \end{array}$$

Solución al ejercicio 5

$$\begin{array}{llllll} a) -475 & c) -5 & e) \frac{3}{5} & g) \frac{1}{36} & i) 3 & k) a^2 \\ b) -600 & d) 1 & f) -249 & h) 4 & j) \frac{16}{5} & \end{array}$$

Solución al ejercicio 6

$$\begin{array}{llll} a) 5\sqrt{7} + 7 & e) \frac{7}{6}\sqrt{10} & h) 0 & l) 17 + 12\sqrt{2} \\ b) 9\sqrt{6} - 20 & f) 12 + 2\sqrt{34} & i) 2 & m) 6 \\ c) 114 - 24\sqrt{15} & g) -2 & j) -4 & \\ d) 99 - 70\sqrt{2} & & k) 2 & \end{array}$$

Solución al ejercicio 7

$$\begin{array}{lllll} a) \sqrt[4]{2} & d) \sqrt[6]{24} & g) \sqrt[12]{2} & j) \sqrt[12]{a} & m) 4 \\ b) \sqrt[9]{4} & e) \sqrt[6]{\frac{8}{3}} & h) \sqrt[8]{\frac{4}{3}} & k) \sqrt[9]{ab} & n) \sqrt[9]{2^5} \\ c) \sqrt[8]{\frac{1}{3}} & f) \sqrt[10]{45} & i) \sqrt[4]{\frac{1}{2}} & l) \sqrt[3]{a+b} & \tilde{n}) \sqrt[4]{\frac{1}{3a^2}} \end{array}$$

Solución al ejercicio 8

a) $-7\sqrt[5]{9}$ b) 3 c) $\sqrt[3]{a^2}$ d) $\sqrt[12]{5^5}$ e) $\frac{5}{2}$

Solución al ejercicio 9

a) -3 b) -3 c) -5 d) 12 e) $\frac{1}{4}$ f) -4

Solución al ejercicio 10

a) 1 b) 5 c) 0 d) 0 e) 3 f) $-\frac{3}{2}$ g) 0 h) -1

Solución al ejercicio 11

a) $2\log 3$ d) $-\log 2$ g) $1 - \log 2$ j) $\frac{1}{2}\log 2 + \frac{1}{3}$

b) $3\log 2$ e) $2\log 3 + 3\log 2$ h) $\log 3 - \log 2$

c) $\log 2 + \log 3$ f) $3\log 2 + \log 3$ i) $\log 2 - \log 3$

Solución al ejercicio 12

a) $\frac{\log 2}{\log 3}$ b) $\frac{5\log 2}{\log 3}$ c) $\frac{1+\log 3}{\log 2}$ d) $\frac{2\log 3}{\log 2}$ e) $\frac{1}{\log 2}$

Solución al ejercicio 13

a) 1 b) -2 c) 0 d) 0

Solución al ejercicio 14

a) $\log A = \log x + \log y + \log z - 2\log t$ e) $\log E = 4 + \log 4 + \log x - \log 3 - 2$

b) $\log B = \log x + \frac{1}{2}\log y + \frac{1}{2}\log z$ f) $\ln F = a + b - \ln 5$

c) $\log C = \log 4 + 2\log(a + b)$ g) $\log G = c - \log 2 - \log a - \log b$

d) $\log D = \log 4 - \log 3 + \log \pi + 3\log R$ h) $\log H = \frac{1}{2} - \frac{3}{2}\log a - \frac{1}{2}\log b$

Solución al ejercicio 15

a) 3.25 b) -3 c) -4 d) -7.3 e) 0.5 f) -4.75

Solución al ejercicio 16

a) $x = 8$ c) $x = 32$ e) $x = 0$ g) $x = \frac{\log 5}{\log 4}$

b) $x = -\frac{e}{2}$ d) $x = \frac{103}{2}$ f) $x = -3$ h) $x = 1 + \log 2$