

Enunciados

Resuelve las siguientes ecuaciones. Da todas las soluciones con cinco cifras significativas.

① $4^x - 2^{x+1} = 16$

② $3^x = 2^{x+1}$

③ $9^x + 3^{x+1} = 1$

④ $2^x = 3^{x-1}$

⑤ $49^x - 7^{x+1} = -10$

⑥ $25^x - 5^{x-1} = 2$

⑦ $2^x + 2^{x+1} + 2^{x+2} = 14\,000$

⑧ $3^{2x} = 2^{x+2}$

⑨ $4^{x-1} - 2^{x+2} = -3$

⑩ $100^x - 10^{x+2} = -2500$

⑪ $e^{2x} - 5 \cdot e^x + 6 = 0$

⑫ $2^x \cdot 3^{x+1} = 17$

⑬ $17^x \cdot (4^x - 5) = 0$

⑭ $8^x - 2^{x+3} = 3$

⑮ $27^x - 2 \cdot 9^x + 3^x = 2$

⑯ $3 \cdot 25^x + 5^{x+1} = 22$

⑰ $6^{x+1} + 6^{1-x} = 15$

⑱ $7^x = 2^{x+2}$

⑲ $5^{x+1} = 13^{x-1}$

⑳ $\frac{3^{x+4}}{5^{x+1}} = 7^x$

㉑ $4^x - 5 \cdot 2^x = -5$

㉒ $\sqrt{7^{x+1}} = \sqrt[3]{11^x}$

㉓ $(2^{x-1} - 5)(3^{x+1} - 7) = 0$

㉔ $9^{-x} + 3^{-x} = 20$

Soluciones

① $x = 2,3570$

② $x = 1,7095$

③ $x = -1,0875$

④ $x = 2,7095$

⑤ $x = \begin{cases} 0,35621 \\ 0,82709 \end{cases}$

⑥ $x = 0,25924$

⑦ $x = 10,966$

⑧ $x = 0,92169$

⑨ $x = \begin{cases} -0,34209 \\ 3,9271 \end{cases}$

⑩ $x = 1,6990$

⑪ $x = \begin{cases} 0,69315 \\ 1,0986 \end{cases}$

⑫ $x = 0,96810$

⑬ $x = 1,1610$

⑭ $x = 1,5850$

⑮ $x = 0,63093$

⑯ $x = 0,43068$

⑰ $x = \begin{cases} -0,38685 \\ 0,38685 \end{cases}$

⑱ $x = 1,1066$

⑲ $x = 4,3687$

⑳ $x = 1,1336$

㉑ $x = \begin{cases} 0,46672 \\ 1,8552 \end{cases}$

㉒ $x = -5,6028$

㉓ $x = \begin{cases} 0,77124 \\ 3,3219 \end{cases}$

㉔ $x = -1,2619$