

## Sistemas de Ecuaciones Exponenciales y Logarítmicas

$$1. \begin{cases} 3^{x+y} = 81 \\ 3^{y-x} = 9 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} 3^x + 3^y = 36 \\ 3^{y-x} = 3 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 5^x \cdot 25^{2x} = 5^{y+2} \\ 3^{2x} \cdot 3^{2y} = 81^2 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} x - y = 1 \\ 2^x - 2^y = 2 \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} 2^x + 2^y = 20 \\ 2^{y+x} = 64 \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} 2^x + 3^{2y} = 11 \\ 2^{x+1} - 3^y = 1 \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} 2 \cdot 3^{x+1} - 3^{y-1} = 15 \\ 5 \cdot 3^{x+2} - 3^{y-1} = 108 \end{cases}$$

$$8. \begin{cases} 3 \cdot 2^x - 2 \cdot 3^y = -42 \\ 5 \cdot 2^{x+1} - 4 \cdot 3^{y-1} = 4 \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} 3^x - 2^{y+1} = 235 \\ 3^{x-1} - 2^{y-1} = 79 \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} x + y = 110 \\ \log(x) + \log(y) = 3 \end{cases}$$

$$11. \begin{cases} y - 4x = 0 \\ \log(x) + \log(y) = 4 \end{cases}$$

$$12. \begin{cases} \log(x) + \log(y) = 3 \\ \log(x) - \log(y) = 1 \end{cases}$$

$$13. \begin{cases} 2 \log(x) - 3 \log(y) = 5 \\ 3 \log(x) + \log(y) = 2 \end{cases}$$

$$14. \begin{cases} x - 2y = 9 \\ \log_3(x) - \log_3(y) = 1 \end{cases}$$

$$15. \begin{cases} x - y = 3 \\ \log(x) + \log(y) = 1 \end{cases}$$

$$16. \begin{cases} -3x + y = 70 \\ \log y - \log x^2 = 0 \end{cases}$$

$$17. \begin{cases} 5^{x+y} = 5^{11} \\ \log(x+y) + \log(x-y) = \log(33) \end{cases}$$

$$18. \begin{cases} x + y = 12 \\ \log_2 x - \log_2 y^3 = -3 \end{cases}$$

$$19. \begin{cases} x + y = 30 \\ \log_3 x - \log_3 y = 3 \end{cases}$$

$$20. \begin{cases} \log_2(x-y) = 2 \\ \log_2 x - \log_2 y = 1 \end{cases}$$

$$21. \begin{cases} \log_2 x^3 - \log_2 y = 3 \\ \log_2 2x - \log_2 y^2 = 2 \end{cases}$$

$$22. \begin{cases} \log_x(y-72) = 23 \\ \log_y(x+6) = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$23. \begin{cases} \frac{\log x}{\log y} = \frac{1}{2} \\ \log x^2 + \log y = 4 \end{cases}$$

$$24. \begin{cases} 2^x + 5^y = 9 \\ 2^{x-1} + 5^{y+1} = 9 \end{cases}$$

$$25. \begin{cases} 5^{3x-2y} = 3125 \\ 11^{6x-7y} = 14641 \end{cases}$$