SI ENCUENTRAS ALGÚN ERROR COMUNÍCALO, POR FAVOR, AL CORREO DE LA PÁGINA WEB.

ECUACIONES EXPONENCIALES.

1. Resolver la ecuación $3^{x+1} \cdot 2^{x+1} = 36$

VER VIDEO https://youtu.be/IiUGvp6RwS4

2. Resolver la ecuación 2) $2^{3x} = 0,5^{3x+2}$

VER VIDEO https://youtu.be/B51pqxZ9b1o

3. Resolver la ecuación 3) $5^{x^2-3x} = \frac{1}{25}$

VER VIDEO https://youtu.be/uNudSJfiVcc

4. Resolver la ecuación $2^x = 8$

VER VIDEO https://youtu.be/EmP6k3tHfuI

dos formas. $\begin{cases} 2^x = 2^3 \rightarrow x = 3 \\ \log 2^x = \log 8 \rightarrow x.\log 2 = \log 8 \rightarrow x = \dfrac{\log 8}{\log 2} = 3 \end{cases}$

5. Resolver la ecuación $3^x = 8$

Solo una forma de hacerla. $\log 3^x = \log 8 \rightarrow x.\log 3 = \log 8 \rightarrow$
$x = \dfrac{(\log 8)}{\log 3} = 1'89$

6. Resolver la ecuación $5^{x^2-3x+1} = \frac{1}{5}$;

2

$$5^{x^2-3x+1}=5^{-1}\rightarrow x^2-3x+1=-1\rightarrow x^2-3x+2=0\rightarrow\begin{cases}x=1\\x=2\end{cases}$$

7. Resolver la ecuación $3^x=0$.

No tiene solución.

8. Resolver la ecuación $2^x-2^{x-2}=3$

VER VIDEO https://youtu.be/t0CunkaGsaU

9. Resolver la ecuación $25^x+5^{x+1}-5^{x-1}=16225$

VER VIDEO https://youtu.be/6TTsOyLMAqA

10. Resolver la ecuación $2^x+\overbrace{2^{x+1}}^{2.2^x=2^{x+1}}=6$

$$2^x+2.2^x=6\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}t+2t=6\rightarrow t=2\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}2^x=2\rightarrow x=1$$

11. Resolver la ecuación $3^x-\overbrace{3^{x-2}}^{\frac{3^x}{3^2}=3^{x-2}}+\overbrace{3^{x+1}}^{3.3^x=3^{x+1}}=\frac{35}{3}$

$$3^x-\frac{3^x}{3^2}+3.3^x=\frac{35}{3}\overset{3^x=t}{\rightleftarrows}t-\frac{t}{9}+3t=\frac{35}{3}\rightarrow$$
$$\rightarrow 9t-t+27t=105\rightarrow t=3\overset{3^x=t}{\rightleftarrows}3^x=3\rightarrow \mathbf{x=1}$$

12. Resolver la ecuación $4^x+2^{1-x}=\frac{33}{2}$

$$(2^x)^2+\frac{2}{2^x}=\frac{33}{2}\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}t^2+\frac{2}{t}=\frac{33}{2};2t^3+4=33t\rightarrow\overbrace{2t^3-33t+4=0}^{\text{Ruffini}}$$

$$\begin{cases}t=4\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}2^x=4\rightarrow x=2\\ t=\frac{-4+3\sqrt{2}}{2}\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}2^x=\frac{-4+3\sqrt{2}}{2}\overset{\text{aplicando logaritmos}}{\rightleftarrows}x=\frac{\log\frac{-4+3\sqrt{2}}{2}}{\log 2}=-3'04\\ t=\frac{-4-3\sqrt{2}}{2}\overset{2^x=t}{\rightleftarrows}2^x=\frac{-4-3\sqrt{2}}{2}\rightarrow x=\frac{\log\frac{-4-3\sqrt{2}}{2}}{\log 2},\nexists\text{solución.}\end{cases}$$