



Ejercicios de Ecuaciones Exponenciales

División Algebraica

- Hallar x : $x^{-x} = 9^{3^{18}}$
- Hallar el valor de "n" en: $(7n)^n = 7^{7^7}$
- Hallar "x" en: $\frac{a^{2x-1}}{a^{x+1}} = \frac{16}{a}$
- ¿A qué exponente se debe elevar 64 para obtener 16?
- Calcular el valor de: $\sqrt{x^2 + 5}$ si "x" verifica: $3^{4^{2x}} = 81^{2^6}$
- Hallar "x" en: $9^7 \cdot 23^{2x-1} = 3^{14}$
- Hallar "x" en:
 $81^{2^{-1} \cdot 3^{0,5-2}} = 3^{2x-3}$
- Hallar "x" en: $3^{x+6} \cdot 9^{2x+1} = 3^{13}$
- Hallar "x" en: $2^{2^{2^2}} = x^{2x}$
- Hallar " x^6 " en: $x^{-x-x-x^3} = 3$
- Hallar "x" en: $7^{3x+5} = 3^{3x+5}$
- Hallar "x": $4^{x+2} + 4^{x+4} + 4^{x+5} - 81 = 0$

13. Hallar el valor de $2b - 4a$ en la siguiente ecuación: $7^{80} \cdot 9^{2a} = 3^{2b} \cdot 49^{40}$

14. Hallar: $(a \cdot b)^2$ en el siguiente sistema:

$$\begin{cases} 125^{3a-2} = 0,2 \\ 0,6^{b^2} = 0,36 \end{cases}$$

15. Hallar el valor de "n" en:

$$(7n)^n = (7^{7^7})$$

16. Hallar "x" en términos de "n" en:

$$(nx)^x = n^{n^n}$$

17. Si: $\frac{a^x \cdot (ab)^2}{a^{-4} \cdot b^5} = \left(\frac{a}{b}\right)^3$. Hallar el valor de:

$$[(x+4)^a]^b$$
. a y b son diferentes de cero.

18. Hallar "m" en: $(m+1)^{(m+1)} = \frac{1}{3^{1/3}}$

19. ¿A qué exponente debo elevar 32 para obtener 0.5?

20. Resolver: $\left(\frac{2}{3}\right)^x \cdot \left(\frac{9}{8}\right)^x = \frac{27}{64}$

21. Si: $x^{-x} = \sqrt{2}$; calcular $\left[x^{\sqrt{2}}\right]^{x^{-x+x}}$

22. Calcular el valor de "n" en:

$$(9^{8^n})^{4n} = 9^{4^5}$$

23. Hallar "x" en: $64^{-8^{-x} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{1}{8}$

24. Resolver: $\frac{(b^{2x-3})^2}{(b^{x-3})^3} = \frac{(b^{x-1})^2}{(b^{20-x})^3}$

25. Al reducir la expresión $\frac{x^{-2} y^{a-b}}{(x^a y^1)^{-2}}$ los

exponentes finales de "x" e "y" son iguales. Calcular "a + b"

26. ¿Qué valores puede tomar n en la siguiente expresión?

$$3^{4n+2} \cdot 9^{n+2} = 27^{2n+2}$$

27. Resolver: $\frac{8^{x+1} + 8^{x-1}}{8} = 65$

28. ¿Qué valor o valores puede tomar "x" en la siguiente ecuación: $2^{6x+3} \cdot 4^{3x+6} = 8^{4x+5}$?

29. Hallar "x" en: $(m^{m-1})^{2x} = \frac{1}{m^{\frac{2}{m}}}$

30. ¿A qué exponente debo elevar 256 para obtener 0.25?



<http://youtube.com/MateMovil1>



<http://MateMovil.com>



<http://facebook.com/matemovil>



<http://twitter.com/matemovil1>