

Función Exponencial

Las funciones exponenciales tienen la forma $f(x) = b^x$, donde $b > 0$ y $b \neq 1$

Al igual que cualquier expresión exponencial, b se llama base y x se llama exponente. Un ejemplo de una función exponencial es el crecimiento de las bacterias. Algunas bacterias se duplican cada hora.

X. EXPRESE EN POTENCIA LOS SIGUIENTES NÚMEROS.

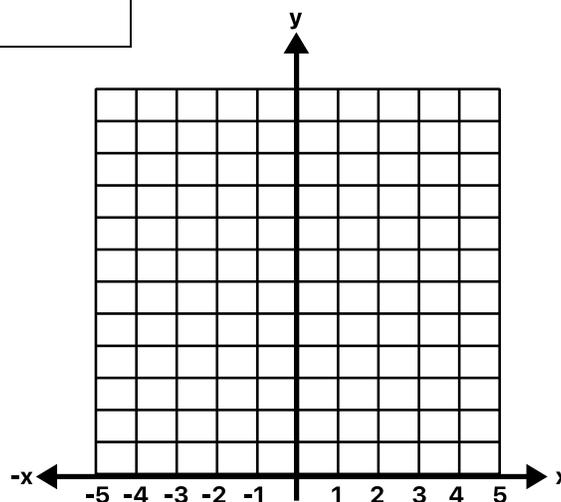
Ver ejemplos. $125 = 5^3$ $\frac{1}{27} = \frac{1}{3^3} = \frac{3^0}{3^3} = 3^{0-3} = 3^{-3}$ $16 = 2^4 = 4^2$

| | | |
|---|--|---|
| a) $9 = \underline{\hspace{2cm}}$ | b) $49 = \underline{\hspace{2cm}}$ | c) $64 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| d) $243 = \underline{\hspace{2cm}}$ | e) $81 = \underline{\hspace{2cm}}$ | f) $32 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| g) $\frac{1}{25} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ | h) $\frac{1}{8} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ | |
| i) $\frac{1}{243} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ | j) $\frac{1}{1,000} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ | |

II. EN LAS SIGUIENTES FUNCIONES EXPONENCIALES, REALIZAR LA GRÁFICA.

$f(x) = 2^x$ $D = -3 \leq x \leq 2$

| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|---|---|---|
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
| f(x) = | | | | | | |

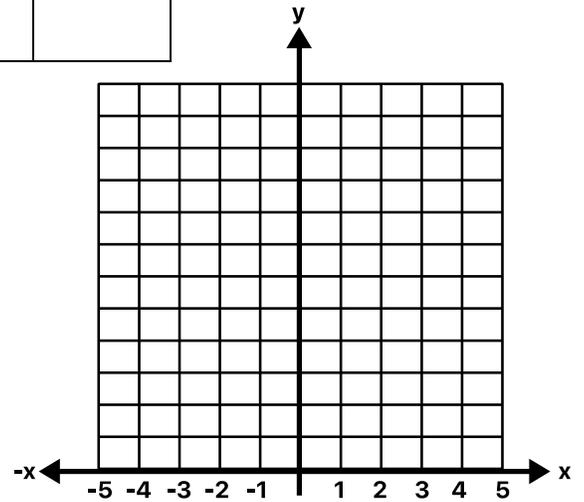


El éxito consiste en ir de fracaso en fracaso sin perder el entusiasmo (Winston Churchill)

$$f(x) = 2^{-x+1}$$

$$D = -2 \leq x \leq 3$$

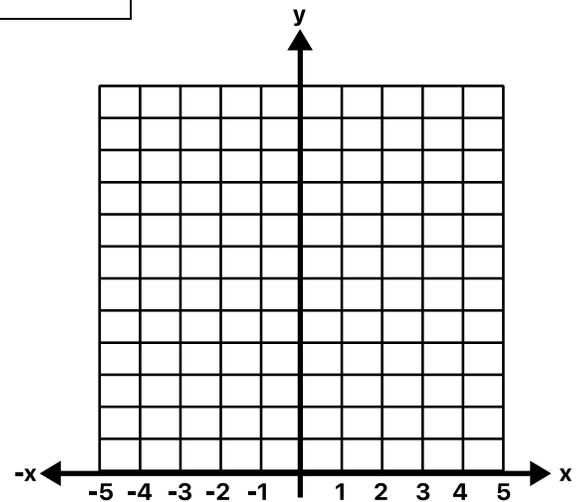
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|----------|----|----|---|---|---|---|
| $f(x) =$ | | | | | | |



$$f(x) = 2^{x+1}$$

$$D = -3 \leq x \leq 2$$

| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|----------|----|----|----|---|---|---|
| $f(x) =$ | | | | | | |



Salmo 3:3 Mas tú, Jehová, eres escudo alrededor de mí; Mi gloria, y el que levanta mi cabeza