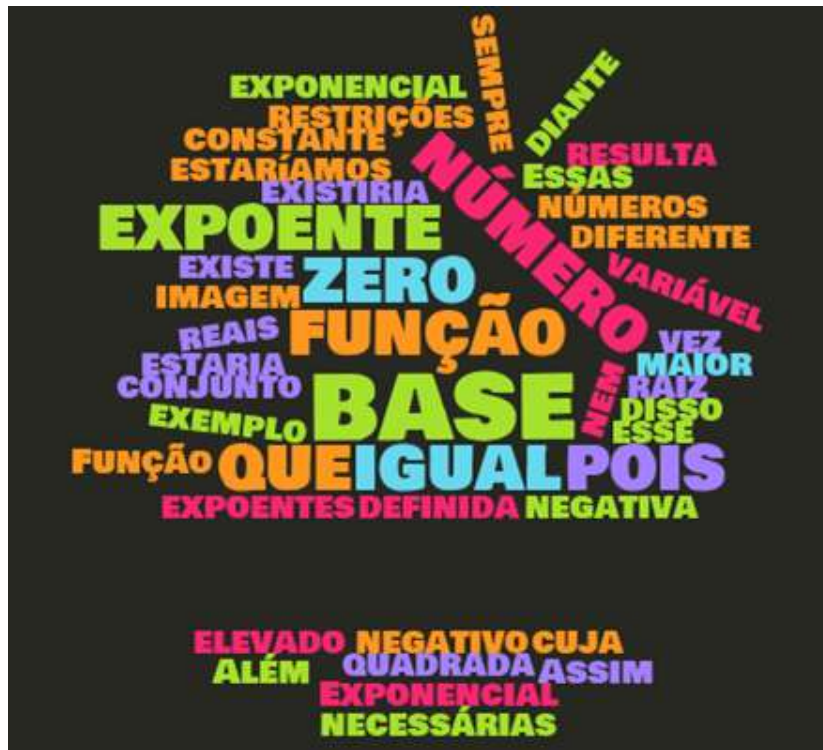


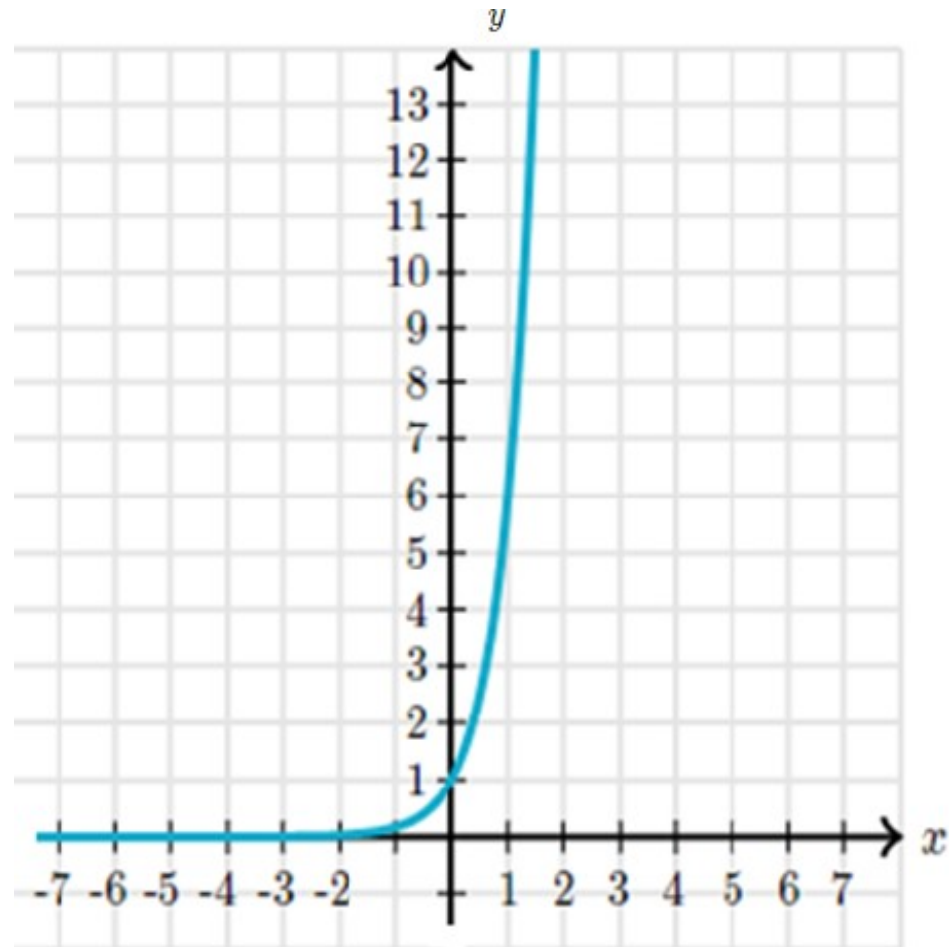
- FUNÇÃO EXPONENCIAL



Fonte: Google Imagens

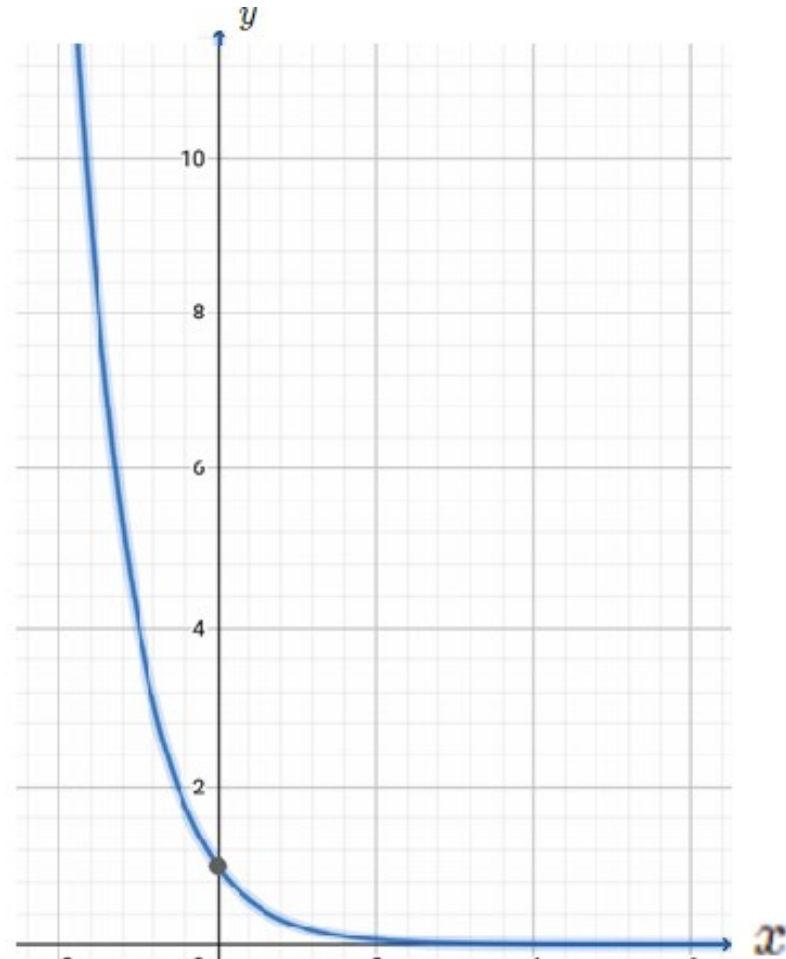
AULA #2- GRÁFICOS

a)



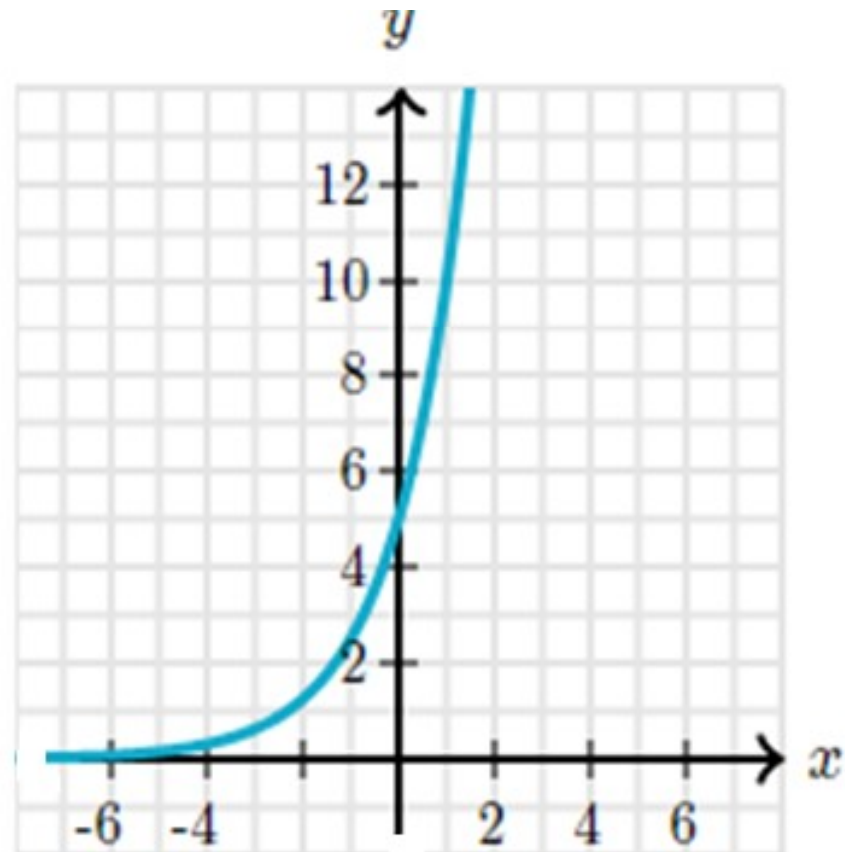
AULA #2- GRÁFICOS

b)



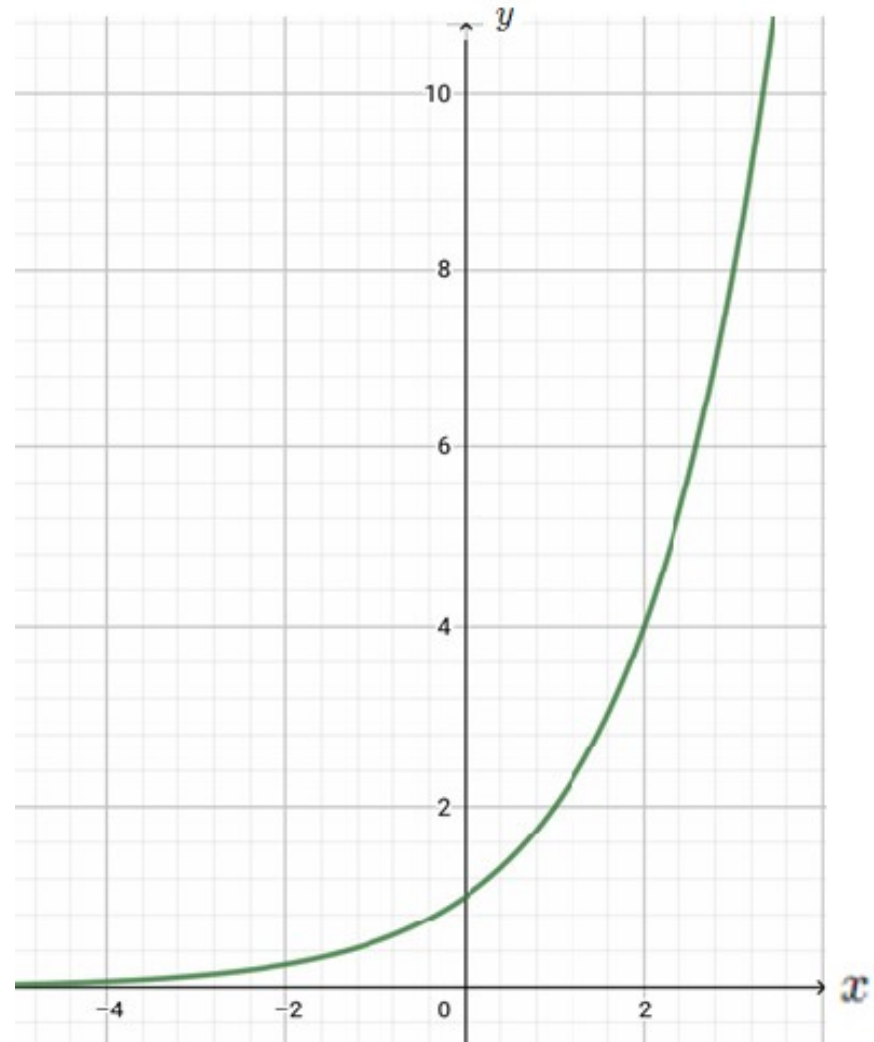
AULA #2- GRÁFICOS

c)

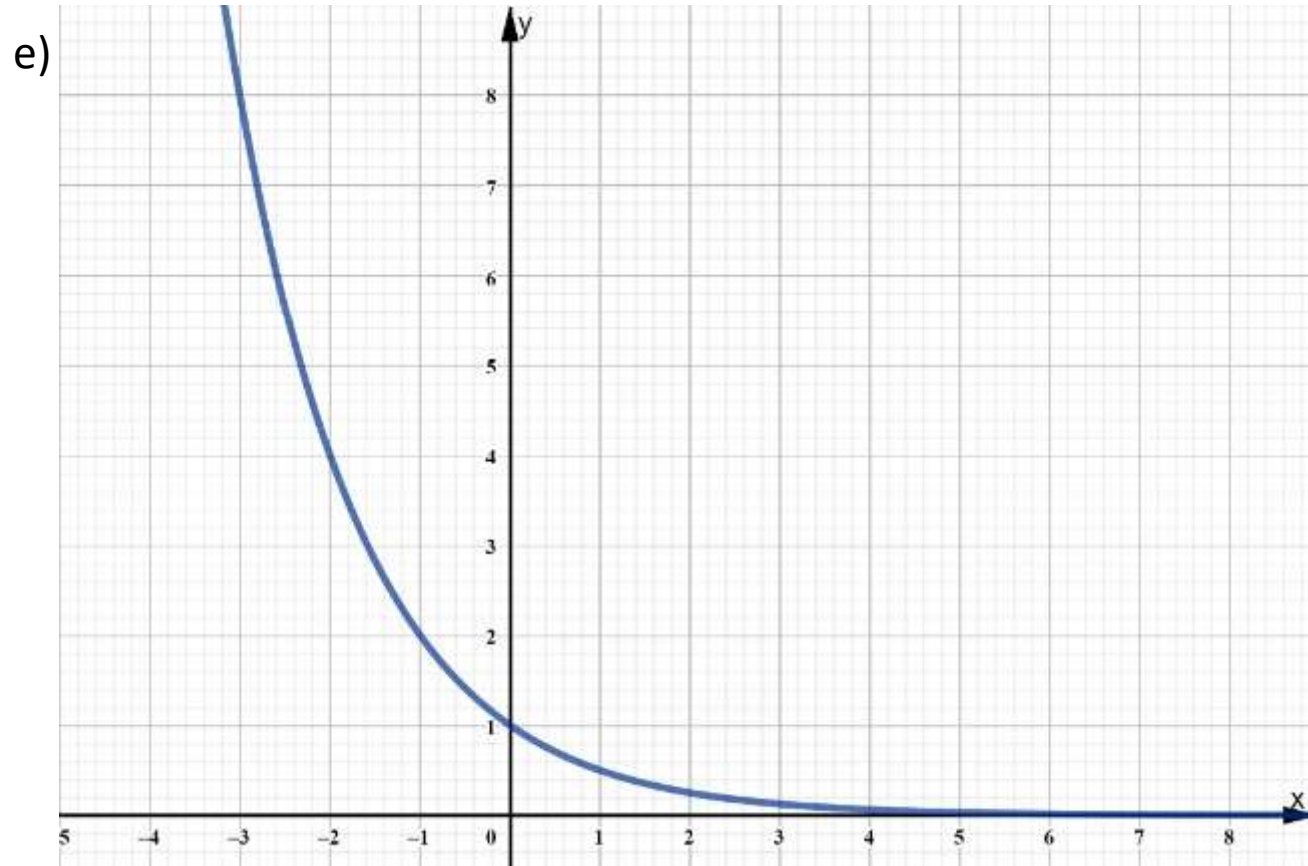


AULA #2- GRÁFICOS

d)



AULA #2- GRÁFICOS



AULA #2- TABELAS

a)

x	y
0	1
1	2
2	4

AULA #2- TABELAS

b)

x	y
1	0
-2	2
-5	4

AULA #2- TABELAS

c)

x	y
-3	8
0	1
3	1/8

AULA #2- TABELAS

d)

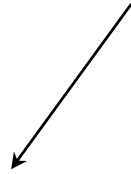
x	y
-1	0,5
1	1,8
2	3,5

AULA #2- TABELAS

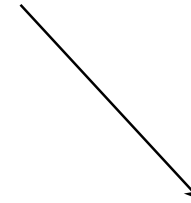
e)

x	y
-2	$\frac{1}{4}$
-1	$\frac{1}{2}$
0	1

Função Exponencial



relação de dependência que
uma variável depende da
outra.



sua parte variável
encontra-se no
expoente.

$$F(x)=a^x, \text{ sendo } a > 0 \text{ e } a \neq 1$$

QUANDO DEVO USAR?

- RENDIMENTOS FINANCEIROS
- DESENVOLVIMENTO DE BACTÉRIAS
- CRESCIMENTO POPULACIONAL
- ENTRE OUTRAS OCASIÕES...

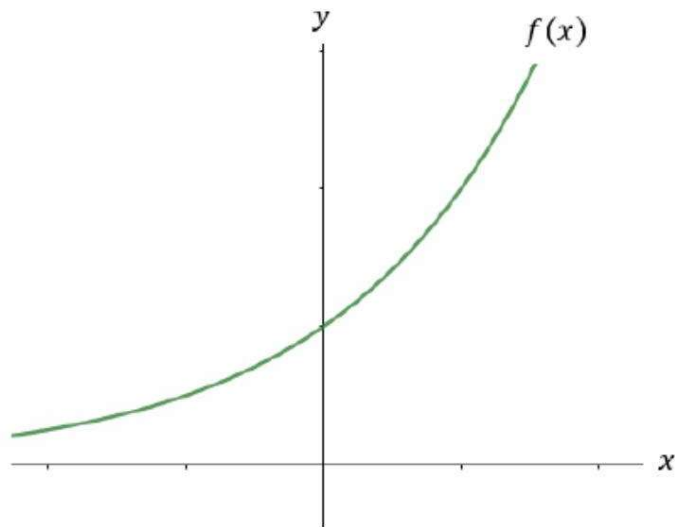
Propriedades da Função exponencial

Observando a função $F(x) = a^x$

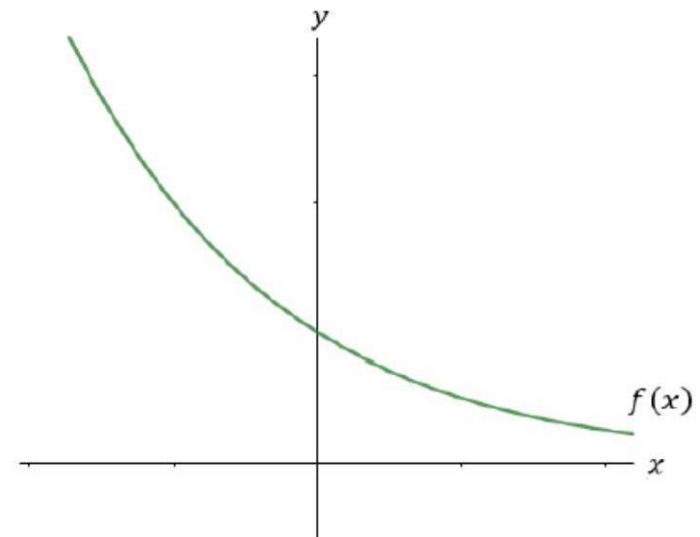
- Todo número não nulo elevado a 0 é igual a 1.
- Uma função é considerada crescente se $a > 1$
- Uma função é considerada decrescente se $a < 1$

Gráficos

$a > 1$ - Estritamente crescente



$0 < a < 1$ - Estritamente decrescente



Fonte: Google Imagens

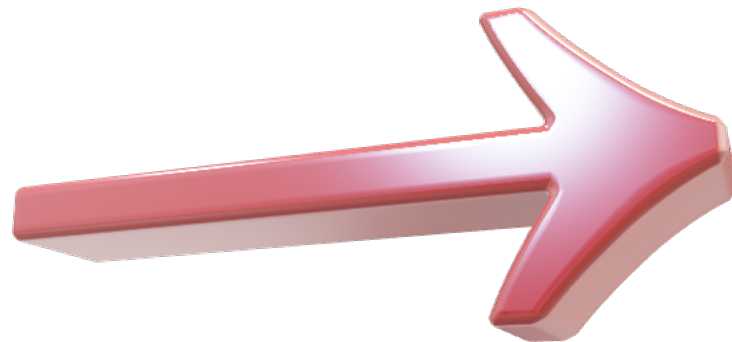
Valor Numérico

- $F(x) = 9^x$, quando $x=2$

$$F(x) = 9^2 = 9 \cdot 9 = 81$$

- $F(x) = 9^x$, quando $x=-2$

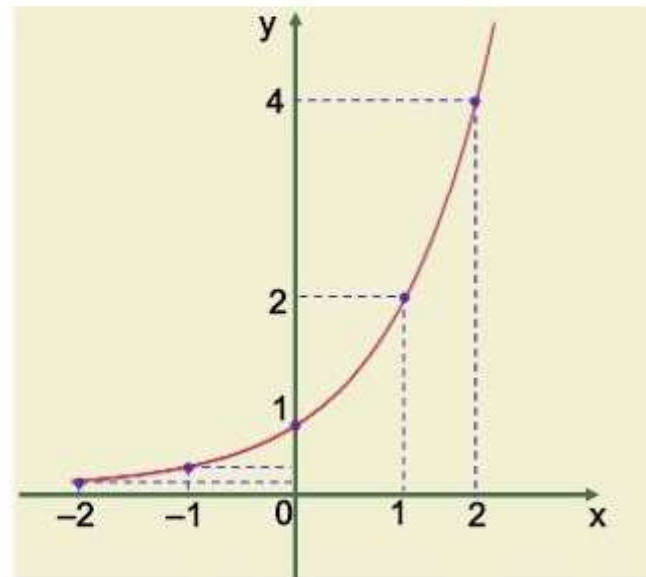
$$F(x) = \frac{(1)^2}{(9)} = \frac{1}{9} = \frac{1}{9} = \frac{1}{81}$$



Traçar o gráfico da função exponencial
elementar $y = f(x) = 2^x$

x	$y = 2^x$
-2	$\frac{1}{4}$
-1	$\frac{1}{2}$
0	1
1	2
2	4

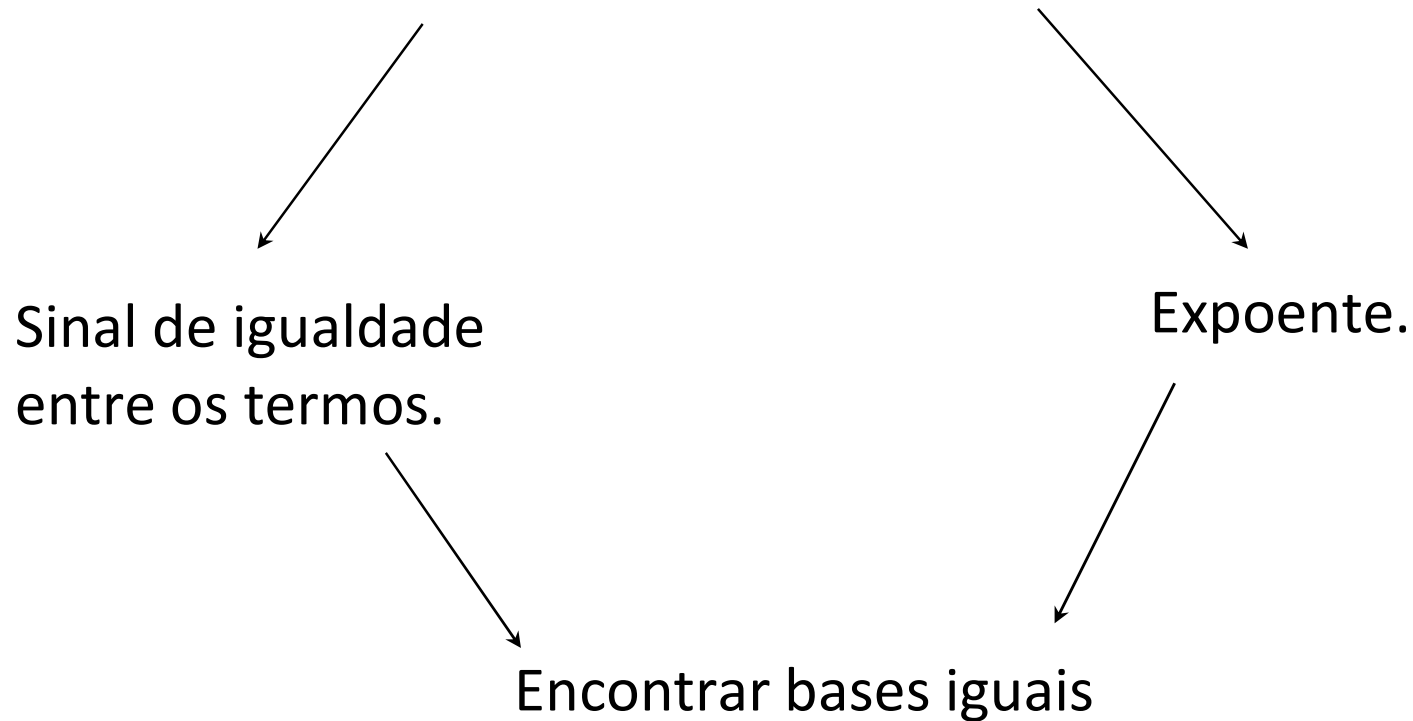
$$D = \mathbb{R} \quad e \quad \text{Im} = \mathbb{R}_+^*$$



função é crescente

Fonte: Google Imagens

Equações Exponenciais



$$3^x = 81$$

$$\frac{(3)^x}{(4)} = \frac{81}{256}$$

$$3^x = \sqrt{27}$$

BIBLIOGRAFIA

- Fonte conteúdo: Lopes, Luíz. Manual das Funções Exponenciais e Logarítmicas. 1a. Edição. Ed. Interciência- 1999.
- Fonte conteúdo: BRASIL. Khan Academy. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/>> Acesso em: 10 jul.2019.