

LOGARITMOS:

1.- Calcula el valor de los siguientes logaritmos (Utiliza la definición de logaritmo):

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| a) $\log_3 81$ | b) $\log_3 243$ | c) $\log_3 27$ | d) $\log_3 \frac{1}{9}$ |
| e) $\log_3 \frac{1}{81}$ | f) $\log_3 \frac{1}{27}$ | g) $\log 1000$ | h) $\log 10.000$ |
| i) $\log 1.000.000$ | j) $\log \frac{1}{10}$ | k) $\log 0'1$ | l) $\log \frac{1}{100}$ |
| m) $\log 0,01$ | n) $\log_5 0'2$ | ñ) $\log_2 0'125$ | o) $\text{Ln} e^7$ |
| p) $\text{Ln} \sqrt{e}$ | q) $\log \sqrt{1000}$ | r) $\text{Ln} \sqrt{e^5}$ | s) $\log \sqrt{100.000}$ |

2.- Calcula x en las siguientes igualdades:

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| a) $\log_5 625 = x$ | b) $\log_2 \frac{1}{32} = x$ | c) $\log_3 81^3 = x$ |
| d) $\log_x 2 = \frac{1}{2}$ | e) $\log_x 0'027 = -3$ | f) $\text{Ln} \sqrt{e} = x$ |
| g) $\log_5 0 = x$ | h) $\log_5 \frac{625}{x} = 0$ | |

3.- Calcula utilizando las propiedades de los logaritmos, recuerda **no** puedes utilizar la calculadora:

- a) $2\log_4 16 + \log_2 32 - 3\log_7 \frac{1}{49}$.
- b) $\log 100^7 - \log_2 \sqrt[7]{8} + \log 0'0001 - \log_2 \frac{1}{32}$

4.- Sabiendo que $\log_2 A = 3$ y $\log_2 B = -1$, calcular, utilizando las propiedades de los logaritmos:

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| a) $\log_2 A.B$ | b) $\log_2 \frac{A}{B}$ | c) $\log_2 4A$ |
| d) $\log_2 \frac{A.B}{4}$ | e) $\log_2 A^3$ | f) $\log_2 4A^5$ |
| g) $\log_2 \frac{2^4 \sqrt{A^3}}{B^3}$ | h) $\log_2 \sqrt[3]{\frac{A^2}{16B}}$ | i) $\log_2 \frac{0'5 \sqrt{A^3}}{B^2}$ |

5.- Resuelve los siguientes logaritmos:

- a) Sabiendo que $\log_2 A = 3,1$ y $\log_2 B = -1,2$, calcula $\log_2 \frac{A.B}{4}$, $\log_2 4A^5$ y $\log_2 \sqrt[3]{\frac{A^2}{16B}}$.
- b) Sabiendo que $\log_2 A = 3,2$ y $\log_2 B = -1,1$, calcula $\log_2 \frac{A.B}{8}$ y $\log_2 \sqrt[5]{\frac{4A^2}{B}}$.

SOLUCIONES:

Ejercicio 1	a	b	c	d	e	f
	4	5	3	- 2	-4	-3
	g	h	i	j	k	l
	3	4	6	- 1	- 1	- 2
	m	n	ñ	0	p	q
	- 2	- 1	- 3	7	1/2	3/2
	r	s				
	5/2	5/2				
Ejercicio 2	a	b	c	d	e	f
	4	-5	12	4	10/3	1/2
	g	h				
	No	625				
Ejercicio 3	a	b				
	15	102/7				
Ejercicio 4	a	b	c	d	e	f
	2	4	5	0	9	17
	g	h	i			
	25/4	1	11/2			
Ejercicio 4	a1	a2	a3	b1	b2	
	-0,1	17,5	1,13	-0,9	1,9	