

	<b>Departamento de Matemática</b>	<b>Prueba de Logaritmo MATEMÁTICA Terceros Medios</b>	 <b>RED EDUCACIONAL SANTO TOMÁS DE AQUINO DESDE 1870</b>
---	-----------------------------------	---	---

<b>Estudiante:</b>		<b>Curso:</b>	<b>3º</b>
<b>Fecha</b>		<b>Puntaje ideal:</b>	<b>32</b>
		<b>60%</b>	<b>Puntaje Real</b>

**OBJETIVOS:** Resolver problemas aplicando el concepto de logaritmo

**INSTRUCCIONES:**

- Lea atentamente cada pregunta antes de responder.
- Debe adjuntar el desarrollo de los ejercicios según corresponda, con letra clara y legible, realizado con lápiz pasta de color azul.
- Tendrás 48 horas para responder la evaluación asignada.

**I) TERMINOS PAREADOS:** Coloca el número de la columna **A** en la columna **B**

(1punto c/u)

<b>Nº</b>	<b>Columna A</b>
1	$\log_5 25 = x$
2	$\log_7 1 = x$
3	$\log_5 x = -1$
4	$\log_2 8 = x$
5	$\log_3 243 = x$
6	$\log_x 144 = 2$
7	$\log_2 \frac{1}{16} = x$
8	$\log_2 \frac{243}{32} = x$
9	$\log_{81} 3 = x$
10	$\text{Log}_{17} 17 = x$

<b>Nº</b>	<b>Columna B</b>
	<b><math>x = -4</math></b>
	<b><math>x = 2</math></b>
	<b><math>x = 12</math></b>
	<b><math>x = -5</math></b>
	<b><math>x = 3</math></b>
	<b><math>x = \frac{1}{5}</math></b>
	<b><math>x = \frac{1}{4}</math></b>
	<b><math>x = 5</math></b>
	<b><math>x = 0</math></b>
	<b><math>x = 1</math></b>

II) SELECCIÓN MULTIPLE: Marca sólo una alternativa. Todos los desarrollos deben ser realizados (cuando corresponda) se considera dentro del puntaje (2 puntos. c/u)

1) La siguiente potencia  $\left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{27}{64}$  escrita como logaritmo corresponde a:

- A)  $\log_{\left(\frac{3}{4}\right)} 3 = \frac{27}{64}$       B)  $\log_{\left(\frac{27}{64}\right)} 3 = \frac{3}{4}$   
C)  $\log_{\left(\frac{3}{4}\right)} \left(\frac{27}{64}\right) = 3$       D)  $\log_{\left(\frac{27}{64}\right)} \left(\frac{3}{4}\right) = 3$

2) El valor de  $\log_3 81 + \log_9 9$  es

- A) 6  
B) 5  
C) 4  
D) 3

3) El resultado de  $\log_5 125^5 + \log_{17} 1$  es:

- A) 5  
B) 15  
C) 16  
D) Ninguna de las anteriores

4) ¿Cual(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdaderas?

- I)  $6 \log_6 1 = 6$       II)  $3 \log_7 7 = 3$       III)  $\log_{\left(\frac{2}{3}\right)} \left(\frac{16}{81}\right) = -4$   
A) Solo II  
B) Solo III  
C) I y II  
D) Todas

5) El valor de **X** en  $\log_x 256 = -4$  es

- A) 2  
B) 4  
C)  $\frac{1}{2}$   
D)  $\frac{1}{4}$

III) Indique si es Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda.  
**Justifique las falsas** (2 Puntos. c/u).

1)	La expresión $\log_4 1.024 = 5$ equivale $5^4 = 1.024$ .....	
2)	Para resolver el siguiente $\log_2 \left( \frac{32}{128} \right)$ aplicamos la propiedad "Cambio de base" .....	
3)	La base del logaritmo debe ser un número positivo distinto de 1 .....	
4)	Para resolver el siguiente ejercicio $\log_2(32 \cdot 8^6)$ se debe aplicar las propiedades logaritmo de un producto y logaritmo de una potencia .....	
5)	El resultado de $\log_3 81 + \log_2 8^5$ es 19 ..... ...	
6)	La potencia $5^4 = 625$ equivale a $\log_4 625 = 5$ ..... ...	