



Guía de Matemática:

Evaluación Formativa

Nombre: _____ Curso: **2º Medio** Fecha: **Semana: 12 de octubre de 2020**

Puntaje total: **37 puntos** puntaje obtenido: _____ Concepto _____

INSTRUCCIONES:

1. Responde de forma ordenada y clara tu evaluación formativa.
2. **Para considerar un ejercicio válido debe tener su respectivo desarrollo, si no es así, entonces NO se considerará en el puntaje.**
3. La evaluación tiene que ser enviada el día 16 de octubre de 2020 a más tardar a las 23:59 hrs. Y enviar al correo profedanicss@hotmail.com
4. En el **asunto del correo:** NOMBRE APELLIDO CURSO. Ej. JUANITO PEREZ 2ºM
5. **La evaluación está en formato word, solo deberá enviar la hoja de respuesta, que se encuentra al final de la evaluación. desarrollo.**
6. Recordar que la calificación es de carácter formativo y será : MB, B, S e I

Planteamiento I

Selección Única: Encierra en un círculo la alternativa correcta, solo una es la correcta.

(1 punto c/u)

1) $\log_2 1 - \frac{\log_2 16}{\log_3 27} =$

- a) $\frac{-4}{3}$ b) -1 c) -7 d) $\frac{4}{3}$ e) $\frac{-1}{3}$

2) ¿Cuál de las siguientes igualdades es verdadera?

- a) $\log 10 = 1$ b) $\log_1 5 = 5$ c) $\log_{\left(\frac{1}{2}\right)} 64 = 6$ d) $\log 0 = 0$ e) $\log_3 -27 = -3$

3) $\log(3 \cdot 3^{-1})$ es equivalente a:

- a) -1 b) 0 c) 1 d) 9^{-1} e) -9

4) Al aplicar la definición de logaritmo a la expresión $\log_3 2 = a$ resulta:

- a) $a^3 = 2$ b) $a^2 = 3$ c) $2^3 = a$ d) $3^2 = a$ e) $3^a = 2$

5) El valor de $\log_4(\log_3 81)$ es:

- a) 16 b) 10 c) 4 d) 2 e) 1

6) El valor de $\log_2 64 - \log_4 16$ es:

- a) 16 b) 8 c) 6 d) 64^3 e) $\sqrt[3]{64}$



7) Si $\log_x 81 = 4$ y $\log_x z = 2$, entonces z tiene como valor:

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 9 e) 16

8) Si $\log a = m$ y $\log b = n$, entonces $\log \sqrt{\frac{a}{b}}$ es igual a:

- a) $m - n$ b) $\frac{m}{n}$ c) $\frac{m-n}{2}$ d) $\sqrt{\frac{m}{n}}$ e) $\sqrt{m-n}$

9) El $\log_5 \sqrt[3]{25}$ es igual a:

- a) $3/2$ b) $-3/2$ c) $-2/3$ d) $2/3$ e) 2

10) El valor de x en la expresión $\log_{0.4} 0.064 = x$ es:

- a) 4 b) 16 c) 64 d) 3 e) 60

11) El valor de x en la expresión $\log_{\frac{2}{3}} x = -2$ es:

- a) $2/3$ b) $-2/3$ c) $3/2$ d) $-3/2$ e) $9/4$

12) El valor de x en la expresión $\log_{\frac{6}{5}} x = 3$ es:

- a) $2/6$ b) 125 c) 91 d) $216/125$ e) 341

13) El valor de la expresión $\log_2 \frac{1}{16} - \log_3 \frac{1}{81} + \log_5 \frac{1}{25}$ es:

- a) 4 b) 7 c) 11 d) 3 e) -2

14) El valor de la expresión $\log_3 27^7 + \log_2 \sqrt{16^3} + \log_9 9 + \log_7 7^4$ es:

- a) 19 b) 21 c) 29 d) 32 e) 38

15) La expresión $\log \left(\frac{a}{b^2 c} \right)$ es equivalente a:

- a) $\log a - 2 \log b + \log c$
b) $\log a - 2 \log b + 2 \log c$
c) $\log a - 2 \log b - \log c$
d) $\log a - 2 \log b - 2 \log c$
e) $\log a + 2 \log b + \log c$



Colegio San Sebastián.
Santo Domingo 2078
Dpto. De Matemática
Prof. Señor Daniel Ríos Hernández.

Planteamiento II (2 puntos c/u)

Calcula los siguientes logaritmos, desarrollando cada expresión de modo de utilizar los valores de la tabla y una calculadora con adición, sustracción, multiplicación y división.

- a. $\log(21) \approx$
- b. $\log(55) \approx$
- c. $\log(51) \approx$
- d. $\log(119) \approx$
- e. $\log(121) \approx$

$\log(2) \approx 0,30$	$\log(11) \approx 1,04$
$\log(3) \approx 0,48$	$\log(13) \approx 1,11$
$\log(5) \approx 0,70$	$\log(17) \approx 1,23$
$\log(7) \approx 0,85$	$\log(19) \approx 1,28$

Planteamiento III (2 puntos c/u)

Calcula el valor de cada una de las siguientes expresiones.

- a. $\log_4 64 + \log 1000 + \log_5 125 =$
- b. $\log_2 \left(\frac{4}{9}\right) - \log_6 \left(\frac{125}{216}\right) + \log 10000 =$
- c. $4 \log_5 \left(\frac{25}{49}\right) + 2 \log_9 \left(\frac{81}{25}\right) - 5 \log_7 \left(\frac{216}{343}\right) =$

Planteamiento IV (2 puntos c/u)

Si $\log(a) = p$, $\log(b) = q$, $\log(c) = r$. Usando estas equivalencias, representa cada expresión en términos de p, q y r . Aplicando propiedades de los logaritmos.

Ejemplo $\log\left(\frac{a}{b}\right) = \log a - \log b = p - q$

- a. $\log\left(\frac{a^2}{c}\right) =$
- b. $\log\left(\frac{a^2 b^3}{c}\right) =$
- c. $\log\left(a^2 \sqrt[4]{\frac{c}{b^3}}\right) =$



Hoja de Respuestas

Recuerda traspasar tus respuestas a esta hoja, para luego enviarla al correo.

Planteamiento I (1pt. c/u)

1)	2)	3)	4)	5)
6)	7)	8)	9)	10)
11)	12)	13)	14)	15)

Planteamiento II (2 pt. c/u) (DESARROLLO)

1)	2)	3)	4)	5)
----	----	----	----	----

Planteamiento III (2 pts. c/u) (DESARROLLO)

1)	2)	3)	4)	5)
----	----	----	----	----

Planteamiento III (2 pts. c/u) (DESARROLLO)

1)	2)	3)	4)	5)
----	----	----	----	----