



## Mini control 1

- Racionalización
- Transformación de potencias con exponente fraccionario en raíz y viceversa.
- Logaritmos

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Instrucciones:

- Lea atentamente cada encabezado de ejercicios, ellos le entregarán la orientación necesaria para responder.
- Cada ejercicio cuenta con un espacio para realizar el desarrollo que corresponde, cada respuesta deberá estar acompañada del desarrollo correspondiente, de lo contrario su respuesta no será considerada.
- Usted dispone de 45 minutos para responder su evaluación.
- Las respuestas finales que usted determine para cada pregunta, escríbalas en recuadro final indicado como respuestas.

### PREGUNTAS

1. Al racionalizar la expresión  $\frac{1}{\sqrt[5]{2^3}}$  se obtiene:

- a)  $\sqrt[5]{2}$
- b)  $\frac{\sqrt[5]{2}}{2}$
- c)  $\frac{\sqrt[5]{4}}{2}$
- d)  $\frac{\sqrt[5]{2}}{4}$

2. Al racionalizar la expresión  $\frac{4}{3\sqrt{5}+3}$  se obtiene:

- a)  $3(\sqrt{5}-1)$
- b)  $\frac{\sqrt{5}+1}{3}$
- c)  $\frac{3\sqrt{5}-1}{3}$
- d)  $\frac{\sqrt{5}-1}{3}$



3. ¿A qué expresión es equivalente  $a^{\frac{2n}{m}}$  ?

- a)  $\sqrt[2n]{a}$
- b)  $\sqrt[2n]{a^m}$
- c)  $\sqrt[n]{a^m}$
- d)  $\sqrt[n]{a^{2n}}$

4. La expresión  $(\sqrt{3})^{\frac{5}{2}}$  es equivalente a:

- a)  $\sqrt[4]{3}$
- b)  $3\sqrt[4]{3}$
- c)  $\sqrt[5]{3^2}$
- d)  $\sqrt{3^5}$

5. El valor de  $\log_3 243$  es:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

6. Al resolver la expresión  $\log_7 49 + 2\log_2 416 - \log_{10}$  resulta:

- a) 1
- b) 2
- c) 8
- d) 9

Respuestas: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_



## Mini control 2

- Propiedades de logaritmos.
- Problemas de aplicación de logaritmos y potencias.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Instrucciones:

- Lea atentamente cada encabezado de ejercicios, ellos le entregarán la orientación necesaria para responder.
- Cada ejercicio cuenta con un espacio para realizar el desarrollo que corresponde, cada respuesta deberá estar acompañada del desarrollo correspondiente, de lo contrario su respuesta no será considerada.
- Usted dispone de 45 minutos para responder su evaluación.
- Las respuestas finales que usted determine para cada pregunta, escribalas en recuadro final indicado como respuestas.

### PREGUNTAS

1. Si sabemos que  $\log 2 = 0,30$  y  $\log 7 = 0,84$ . Entonces el valor de  $\log 28$  es:

- a) 0,6
- b) 0,84
- c) 1,14
- d) 1,44

2. El valor de  $\log_5 625 + \log_5 15 - \log_5 3$ , es:

- a) 0
- b) 1
- c) 4
- d) 5

3. ¿  $\log_4 \sqrt{2} = ?$

- a)  $\frac{1}{4}$
- b)  $\frac{1}{2}$
- c) 2
- d) 4



4. El valor de,  $\frac{\log_2 16 - \log_3 \frac{1}{27}}{\log_6 36}$ , es:

- a)  $\frac{7}{2}$
- b)  $\frac{7}{6}$
- c)  $\frac{11}{6}$
- d)  $\frac{1}{2}$

5. Sea x e y positivos la expresión  $\log(x^3 \cdot y^2)$  es siempre igual a :

- a)  $-6 \cdot \log(xy)$
- b)  $-\frac{3}{2} \cdot \log(xy)$
- c)  $3\log x - 2 \log y$
- d)  $\frac{3\log x}{-2\log y}$

6. La siguiente fórmula calcula la cantidad de energía liberada por un sismo en la escala de Richter  $\log E = 1,5 \cdot R + 11,8$ ; donde, E: energía liberada, medida en ergios y R: magnitud del sismo, en grados de la escala de Richter. Si el terremoto del 27 de febrero de 2010 tuvo una magnitud del 8,8 grado Richter, ¿Cuál fue la energía liberada?

- a)  $10^{8,8}$
- b)  $10^{13,2}$
- c)  $10^{25}$
- d) 1
- e) N.A.

Respuestas: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_



## Respuestas correctas mini controles

Mini control 1	
Pregunta	Alternativa
1	C
2	D
3	D
4	B
5	C
6	D

Mini control 2	
Pregunta	Alternativa
1	D
2	D
3	A
4	A
5	C
6	C