**Liceo Industrial Superior Talca**

**Dpto. de Matemáticas.**

 **Prof(a): Marisol Martínez B.** **Correo:** **mcmbilem@hotmail.com**

**Evaluación Formativa N°2**

**Unidad temática 3**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_ Ptje: \_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:4°\_\_\_**

Contenido: Potencias, raíces enésimas y logaritmos.

Habilidades: Calcular, realizar, relacionar y resolver problemas de la vida diaria.

Objetivo: Problemas que involucren potencias, raíces enésimas y logaritmos en diversos

 contextos.

Actitudes: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor en la resolución de la evaluación.

Ob Objetivo: Aplicar algunos conceptos relacionados con la operatoria de expresiones algebraicas.

**Instrucciones:**

1. Lea atentamente cada pregunta antes de contestar, recuerde que no se aceptan borrones.
2. Realice el desarrollo de cada una de la preguntas para obtener el puntaje máximo, en el espacios en blanco.
3. El puntaje total de la prueba es de **20** puntos.

4. El puntaje de corte de la evaluación es del 70%, lo que significa que el desempeño **logrado**

 le corresponden **14 puntos o más**.

**Ítem: Selección múltiple:** (1 punto c /u)

1. El ingeniero Claude Shannon, creador de la Teoría de la información, propuso que la cantidad de información **I** de un mensaje está dado por: **I = .** Si esto es así, la cantidad de información de un mensaje en el cual **p =** es:
2. 2
3. 3
4. 4
5. 8
6. 1/ 2
7. ¿Cuál(es) de las siguientes expresiones es(son) igual(es) al numero

I: II: III:

1. Solo I
2. Solo I y II
3. Solo II y III
4. Solo I y III
5. I, II y III
6. Si a3 = -216; = 4; y 5c  = 125; entonces bc – a =
7. 0
8. 3
9. 12
10. 15
11. 18
12. =
13. a-2b-3 c2
14. a2b-1 c2
15. a-12b-1 c2
16. a-12b1 c-2
17. a-12b-1 c-32
18. Paloma Nicole tiene actualmente (3n – 5 + n) años. ¿Qué edad tendrá en (2n – 3) años más?
19. 6n – 8
20. 6n – 2
21. 4(4n – 2)
22. (4n – 5)(2n – 3)
23. 2n – 2
24. El producto de 2,4 10-8 con 7,5 103 es:
25. 1,8 10-4
26. 18 10-4
27. 1,8 10-5
28. 1,8 104
29. 1,8 10-3
30. Al racionalizar queda:
31. / 10
32. El =
33. Al simplificar  se obtiene
34. a4x
35. a-6y
36. a4x-6y
37. a6y
38. ninguna de las anteriores
39. La expresión  es igual a:

 b) 

 c) 

 d) 

 e) N.A

1. Al simplificar =?
2. La expresión aritmética: =
3. Si mp = 10, entonces:
4. p =
5. m =
6. m =
7. p =
8. = 10
9. El valor de 72 – (52 – 43) es:
10. 88
11. 10
12. -88
13. -10
14. -52
15. El valor de en la igualdad: = es:
16. 0,6
17. 0,5
18. Las edades de Martina y de su hermano Damián están en la razón 3 : 16. Si Martina tiene 1 año 6 meses, entonces la edad de su hermano es:
19. 4 años
20. 5 años 8 meses
21. 6 años 6 meses
22. 7 años y medio
23. 8 años
24. Si y = y = 64, entonces =?
25. 7
26. 5
27. 4
28. 3
29. 12
30. Respecto de las potencias se afirma lo siguiente:

 I: an – bn  = ( a – b)n II: xp+q = xp + xq III: yr – s = yr ys

 Es(son) correcta(s):

1. Solo I
2. Solo II
3. Solo III
4. Solo II y III
5. Solo I y III
6. El valor numérico de la expresión ( )2 + es:
7. 5 +
8. 5
9. 1 +
10. 1
11. 5
12. Una empresa calcula que para construir un edificio de 10 pisos, y 350 metros cuadrados de área de cada piso, necesita aproximadamente 50 albañiles que terminaran la obra en 18 meses. El contratista requiere finalizar la obra en 12 meses. ¿Cuántos albañiles necesita?
13. 85
14. 75
15. 90
16. 33
17. 60