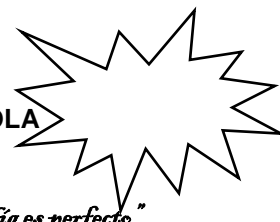


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE BOCAS DEL TORO
CENTRO EDUCATIVO EVANGÉLICO CUADRANGULAR BET-EL DE CHANGUINOLA
PRUEBA TRIMESTRAL DE MATEMÁTICA 5º
II TRIMESTRE 2017



PROVERBIOS 4:18 *"más la senda de los justos es como la luz de la aurora, que va en aumento hasta que el día es perfecto"*

Nombre: _____

Nivel: _____

Fecha: _____

Prof. Luis H. Abrego

Valor: 60 pts.

Pts. Obt. _____

Indicaciones: No tachar, no arrugar, no consultar con sus compañeros, no hablar, no utilizar calculadora. De incurrir en los errores mencionados, se le restará cinco puntos del total, si vuelve a cometer los mismos errores detallados anteriormente tres veces, será evaluado con 1.0

I. Parte. Resolución

Tema: Potenciación y radicación.

Indicador de logro: Expresa la radicación como la operación inversa a la potenciación.

A. Calcula las raíces cuadradas, busca los números cuadrados perfectos. 3 pts. c/u.

1. $\sqrt{225}$

2. $\sqrt{49}$

B. Escribe la multiplicación como potencia o viceversa. 2 pts. C/u.

a. $8 \times 8 \times 8 \times 8 =$ _____

b. $5^4 =$ _____

c. $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$ _____

d. $9^4 =$ _____

II. Partes. Marcar con "X"

Tema: Divisibilidad de los números naturales.

Indicador de logro: Determina correctamente el número natural divisible por un número señalado.

❖ **Marca una equis (x) en la casilla que indica el número por el cual es divisible, exactamente, el número de la columna de la izquierda. 13 pts.**

Divisible exactamente por	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Numero									
50									
4 375									
53 145									
7 820									

III. Partes. Pintar

Tema: Números primos.

Indicador de logro: Utiliza de forma segura la Criba de Eratóstenes para encontrar los números primos.

❖ **Pinta de color naranja diez números primos del recuadro.**

1	4	3	6	7	8	13	9	19	10
12	2	14	5	15	11	16	17	18	23

IV. Partes. Conversión.

Tema: Longitud del Sistema Internacional de medidas.

Indicador de logro: Convierte con disposición los múltiplos a submúltiplos y viceversa, unidades de medidas de longitudes del Sistema Internacional.

❖ **Convierte las siguientes unidades. 3 pts. c/u**

a. $58 m =$ _____ cm

b. $820 cm =$ _____ dm

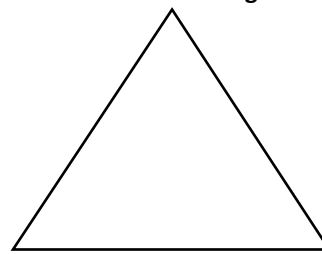
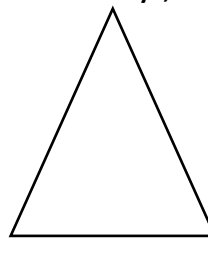
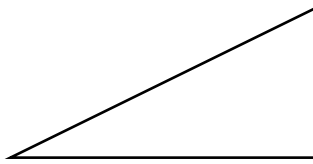
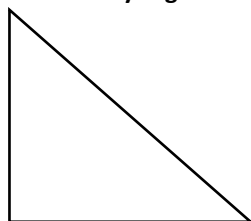
c. $12 m =$ _____ mm

V. Partes. Medir.

Tema: Triángulos.

Indicador de logro: Reconoce el triángulo de acuerdo a sus lados y a sus ángulos.

❖ **Mido los lados y los ángulos de los siguientes triángulos. Sobre la raya, escribo el nombre del triángulo según sus lados y según sus ángulos. 8 pts.**



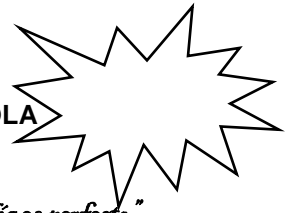
Triángulos	Según sus lados				
	Según sus ángulos				

❖ **Construye los siguientes triángulos. 3 pts. c/u**

1) OPQ, de dos lados de 6 cm y una de 4 cm

2) FGM, de lados 5 cm iguales

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE BOCAS DEL TORO
CENTRO EDUCATIVO EVANGÉLICO CUADRANGULAR BET-EL DE CHANGUINOLA
PRUEBA TRIMESTRAL DE MATEMÁTICA 6º
II TRIMESTRE 2017



PROVERBIOS 4:18 *"más la senda de los justos es como la luz de la aurora, que va en aumento hasta que el día es perfecto"*

Nombre: _____
 Prof. Luis H. Abrego

Nivel: _____
 Valor: 66 pts.

Fecha: _____
 Pts. Obt. _____

Indicaciones: No tachar, no arrugar, no consultar con sus compañeros, no hablar, no utilizar calculadora. De incurrir en los errores mencionados, se le restará cinco puntos del total, si vuelve a cometer los mismos errores detallados anteriormente tres veces, será evaluado con 1.0

I. Parte. Resolución.

Tema: RADICACIÓN.

Indicador de logro: Construye el concepto de radicación a partir de la potencia.

❖ **Completa con las respuestas correctas. 6 pts.**

- a. $\sqrt{36} = \underline{\hspace{2cm}}$ porque $(6)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ b. $\sqrt[3]{27} = \text{porque}(\underline{\hspace{1cm}})^3 = \underline{27}$
 c. $\sqrt[2]{100} = \underline{\hspace{2cm}}$ porque $(10)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ d. $\sqrt{64} = \text{porque}(\underline{\hspace{1cm}})^2 = 64$

❖ **Completa el siguiente cuadro con las propiedades de la potenciación. 12 pts.**

Nº	Expresión aritmética	Aplicación	Solución	Nombre de la propiedad
1	$\sqrt[3]{(8)(27)} =$			
2	$\sqrt[3]{64 \div 8} =$			
3	$\sqrt[5]{3^{10}} =$			
4	$\sqrt[3]{\sqrt{64}} =$			

II. Partes. Operación.

Tema: Adición y sustracción de fracciones homogéneas y heterogéneas.

Indicador de logro: Resuelve problemas aplicando las operaciones básicas de fracciones.

❖ **Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado. 3 pts. C/u**

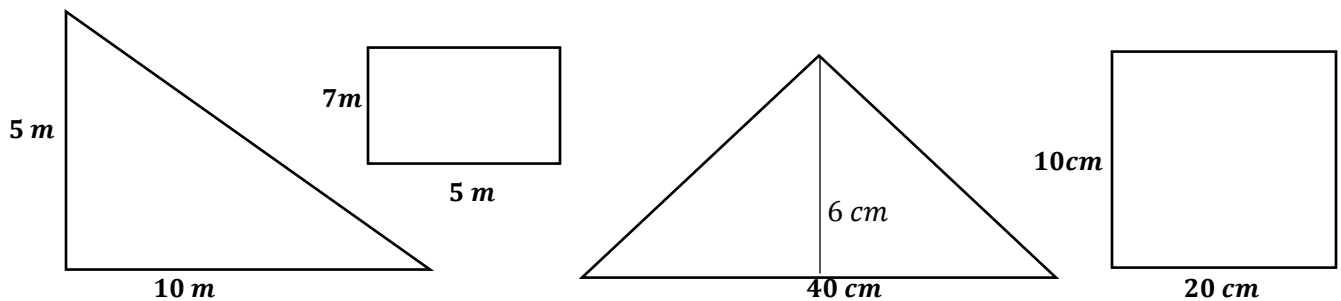
- a) $\frac{2}{3} + \frac{5}{2} =$ b) $\frac{7}{10} + \frac{2}{10} =$ c) $\frac{12}{6} + \frac{10}{6} =$ d) $\frac{20}{10} - \frac{8}{10} =$ e) $\frac{7}{15} + \frac{17}{15} + \frac{12}{15} =$

III. Partes. Cálculo.

Tema: Medidas de superficies

Indicador de logro: Deduce las formulas del área triángulo y los cuadriláteros a partir de la fórmula del rectángulo.

❖ **Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras. 3 pts. c/u.**



IV. Partes. Identificación

Tema: Expresiones algebraicas. **Indicador de logro:** Desarrolla ecuaciones algebraicas sencillas aplicando las operaciones básicas.

❖ **Clasifica las siguientes expresiones algebraicas. 16 pts.**

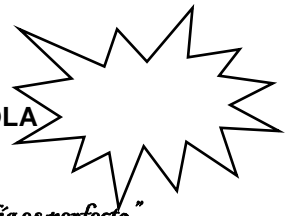
Termino	Signo	Parte literal	Coeficiente	Grado
59xyz				
-3x ³ y				
75mn ⁴				
-3ax ² y				

❖ **Reduzca los términos semejantes. 8 pts.**

- 1) $3a^2b + 8a^2b + 5a^2b =$
 2) $5xy - 7xy =$
 4) $-14x^2 - 26x^2 =$

3) $7a^2b^2 - 12a^2b^2 + 8a^2b^2 =$

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE BOCAS DEL TORO
CENTRO EDUCATIVO EVANGÉLICO CUADRANGULAR BET-EL DE CHANGUINOLA
PRUEBA TRIMESTRAL DE MATEMÁTICA 7º
II TRIMESTRE 2017



PROVERBIOS 4:18 *"más la senda de los justos es como la luz de la aurora, que va en aumento hasta que el día es perfecto"*

Nombre: _____
 Prof. Luis H. Abrego

Nivel: _____
 Valor: 59 pts.

Fecha: _____
 Pts. Obt. _____

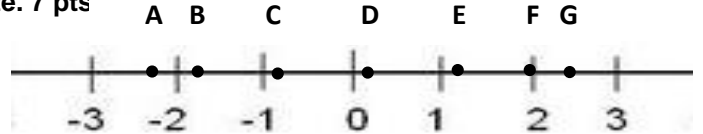
Indicaciones: No tachar, no arrugar, no consultar con sus compañeros, no hablar, no utilizar calculadora. De incurrir en los errores mencionados, se le restará cinco puntos del total, si vuelve a cometer los mismos errores detallados anteriormente tres veces, será evaluado con 1.0

I. Parte. Relacion.

Tema: Números racionales. **Indicador de logro:** Representa, en la recta numérica, números racionales.

❖ **Relaciona los números racionales con las letras representadas en la recta numérica. Luego, escríbelas en el espacio correspondiente. 7 pts**

$\frac{14}{7}$	- 0,9	$\frac{2}{20}$	2,5	$\frac{6}{5}$	$\frac{-9}{5}$	$\frac{-9}{4}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Partes. Determinación

Tema: Valor numérico de número racionales.

Indicador de logro: Aplica el valor absoluto según la definición.

❖ **Determina el valor absoluto de cada número racional. 6 pts.**

a. $\left \frac{143}{234} \right =$ _____	c. $\left \frac{-6}{11} \right =$ _____	e. $ 4, 1 =$ _____
b. $\left \frac{-27}{84} \right =$ _____	d. $\left \frac{-14}{5} \right =$ _____	f. $ 0, 2 - 0, 2 =$ _____

I. Partes. operaciones.

Tema: Suma y resta de números racionales.

Indicador de logro: Realiza adiciones y sustracciones de números racionales aplicando las reglas.

❖ **Resuelve y simplifica a su mínima expresión las siguientes suma y resta de números racionales. 3 pts. c/u**

a. $\frac{5}{9} - \frac{3}{4} =$	b. $\frac{1}{7} - \frac{3}{7} =$	c. $2,5 + \frac{3}{4} =$
----------------------------------	----------------------------------	--------------------------

❖ **Multiplica y divide las siguientes operaciones con números racionales. 3 pts. c/u**

a. $2,7 \cdot \frac{10}{9} \cdot 0,001 =$	c. $5,12 \div \frac{9}{14} =$	d. $\frac{8}{3} \div \frac{1}{5} =$
---	-------------------------------	-------------------------------------

II. Partes. Conversión

Tema: Longitud del sistema internacional

Indicador de logro: Transforma correctamente los múltiplos a submúltiplos y viceversa en las medidas de longitud del SI.

❖ **Convierte las siguientes unidades. 3 pts. c/u**

a. 34 343 mm _____ dam	b. 3 552m _____ mm	c. 12,45m _____ cm
------------------------	--------------------	--------------------

III. Partes. CALCULO.

Tema: Valor numérico de las expresiones algebraicas.

Indicador de logro: Determina el procedimiento para encontrar el valor numérico de expresiones algebraicas.

❖ **Calcula el valor numérico de cada expresión algebraica. Si $x = 2$ $y = 3$. 3 pts. c/u**

a) $9x + 7y^2 - 5$	b) $9x^2y$
c) $x + 5y$	d) x^2

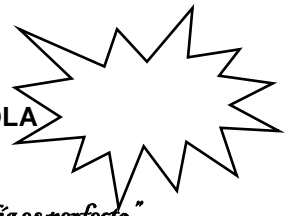
❖ **Reduzca los términos semejantes de las siguientes expresiones algebraicas. 2 pts. c/u**

1) $56x + 23x$	3) $5r + 4r + 6r - 8r$
2) $40a + 70a + 10a$	4) $mn + mn + 21mn - 4mn$

❖ **Evalúa cada afirmación y luego escribe V si es verdadera o F si es falsa. Justifica en cada caso. 6 pts.**

1. Los términos $3x^2y, -8yx^2$ son términos semejantes.
Justificación: _____
2. Al reducir la expresión $4xy - y - 2y - xy$ queda $3xy - y$
Justificación: _____
3. La expresión $-abc$ es semejante a $5abc$
Justificación: _____

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE BOCAS DEL TORO
CENTRO EDUCATIVO EVANGÉLICO CUADRANGULAR BET-EL DE CHANGUINOLA
PRUEBA TRIMESTRAL DE MATEMÁTICA 8º
II TRIMESTRE 2017



PROVERBIOS 4:18 *"más la senda de los justos es como la luz de la aurora, que va en aumento hasta que el día es perfecto"*

Nombre: _____
 Prof. Luis H. Abrego

Nivel: _____
 Valor: 58 pts.

Fecha: _____
 Pts. Obt. _____

Indicaciones: No tachar, no arrugar, no consultar con sus compañeros, no hablar, no utilizar calculadora. De incurrir en los errores mencionados, se le restará cinco puntos del total, si vuelve a cometer los mismos errores detallados anteriormente tres veces, será evaluado con 1.0

I. Parte. Completar

Tema: Potenciación de números reales

Indicador de logro: Aplica las propiedades de la potenciación para resolver los problemas propuestos.

❖ **Completa el siguiente cuadro aplicando las propiedades de la potenciación. 18 pts.**

Nº	Expresión aritmética	Aplicación	Solución	Nombre de la propiedad
1	$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$			
2	$(0,2)^3 \cdot (0,2)^2$			
3	$(2\ 569)^0$			
4	$[2^2]^6$			
5	$\left(\frac{1}{6}\right)^1$			
6	$[(\pi^6)]^0$			

II. Partes. Representación.

Tema: Números en notación científica. **Indicador de logro:** Aplica la notación científica para representar cantidades.

❖ **Completa la tabla representando cada número en notación científica y notación decimal. 12 pts.**

Nº	Notación decimal a → Notación científica		Notación científica a → Notación decimal	
1	600 000		$1,79 \cdot 10^2$	
2	40 000 000		$4,25 \cdot 10^5$	
3	0,000 000 670		$5 \cdot 10^{-9}$	

III. Partes. Resolución.

Tema: Operación en notación científica.

Indicador de logro: Aplica la adición, sustracción, multiplicación y división de números en notación científica para resolver problema.

❖ **Resuelve las siguientes suma y resta con notaciones científicas. 2 pts. C/U**

a. $2,57x10^7 + 3,42x10^7 =$

b. $3,15x10^3 - 5,2345x10^3 + 2,615x10^3 =$

❖ **Resuelve las siguientes multiplicación y división con notaciones científicas. 2 pts. c/u**

a) $(4,605x10^5) \div (2,1x10^{-8}) =$

b) $(1,08x10^8) \div (6,21x10^4) =$

IV. Partes. Reducción

Tema: Adición y sustracción de expresiones algebraicas. **Indicador de logro:** Reduce expresiones con términos semejantes.

❖ **Resuelve las siguientes suma y resta de expresiones algebraicas. 3 pts. c/u.**

1) $9a - 25a =$

3) $2,7a - \frac{2}{3}a - a =$

2) $-\frac{1}{3}x^3ym - \frac{5}{3}mx^3y + (-x^3ym) =$

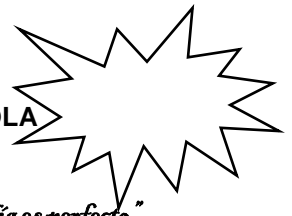
4) $\frac{7}{5}m - 0,2m + 3m =$

V. Preguntas de desarrollo. 4 pts. c/u

1. ¿Qué es monomio?

2. ¿Cuándo dos o más monomios son semejantes?

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE BOCAS DEL TORO
CENTRO EDUCATIVO EVANGÉLICO CUADRANGULAR BET-EL DE CHANGUINOLA
PRUEBA TRIMESTRAL DE MATEMÁTICA 9º
II TRIMESTRE 2017



PROVERBIOS 4:18 *"más la senda de los justos es como la luz de la aurora, que va en aumento hasta que el día es perfecto"*

Nombre: _____
 Prof. Luis H. Abrego

Nivel: _____
 Valor: 73 pts.

Fecha: _____
 Pts. Obt. _____

Indicaciones: No tachar, no arrugar, no consultar con sus compañeros, no hablar, no utilizar calculadora. De incurrir en los errores mencionados, se le restará cinco puntos del total, si vuelve a cometer los mismos errores detallados anteriormente tres veces, será evaluado con 1.0

I. Parte. Factorización.

Tema: Suma y diferencia de cubos.

Indicador de logro: Resuelve factorizaciones de suma y diferencia de cubo.

Construye la factorización de cada suma o diferencia de cubos. Anota, en los recuadros correspondientes, la raíz cubica de ambos términos. 9 pts.

Polinomio	Raíz 1 ^{er} termino	Raíz 2 ^{do} termino	Factorización completa
$b^3 + 27$			
$8 - y^6$			
$1 + 27x^3$			

II. Partes. Factorización.

Tema: Factorización de cuadrinomios cubos perfectos. **Indicador de logro:** Resuelve factorizaciones de cuadrinomios cubos.

Calcula la factorización de cada polinomio. Comprueba que sea cuadrinomio cubo perfecto antes de hacer la factorización. 12 Pts.

1) $m^3 - 9m^2 + 27m - 27$

3) $x^3 - 21x^2 + 147x - 343$

2) $1 + 3a + 3a^2 + a^3$

4) $27 + 36y^2 - 8y^3 - 54y$

III. Partes. Calculo.

Tema: Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de las siguientes expresiones algebraicas.

Indicador de logro: Determina con disposición el m.c.d. y m.c.m. de expresiones algebraicas.

❖ **Calcula el m.c.d. y m.c.m. de los siguientes monomios. 10 pts.**

A. $15x^2m, 10x^2n, 45x^3n$

B. $75a^3b^4c^6; 225a^5b^3c^5; 150a^6b^2c^4$

IV. Partes. Elaboración

Tema: Proyecto de investigación estadística **Indicador de logro:** Elabora, a través de la estadística, un proyecto de investigación.

Analiza la situación descrita y realiza el formato de proyecto de investigación estadística (objetivo, población, variables, técnica para la recolección de información, instrumento y representación de la información). 22 Pts.

El martes 25 de julio, la Doctora **Eumonia Zapatiana Dolores de Lao**, realizó una encuesta en nuestro plantel con el objetivo de estudiar los tres grupos de premedia, el porcentaje de alumnos(as) que rechazan el estudio de las matemáticas. Y se determinó los siguientes resultados.

De 16 estudiantes de séptimo grado, 7 respondieron que no le gusta la matemática.

De 13 estudiantes de octavo grado, 8 respondieron que no le gusta o detesta la asignatura de matemática.

De 10 estudiantes de noveno grado, 5 respondieron que no le gusta o que la matemática para ellos es traumatizante.

V. Partes. Demostración.

Tema: Calculo de volumen de cuerpos geométricos

Indicador de logro: Resuelve, con confianza, problemas de volumen de cilindro, cono, pirámide y esfera.

❖ **Calcula el volumen de cada uno de los cuerpos geométricos. 5 pts. C/U**

