

INSTITUTO MEXICANO MADERO PLANTEL ZAVALA

ESCUELA SECUNDARIA CICLO ESCOLAR: 2015-2016

PERIODO: QUINTO

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS 2

NOMBRE DEL MAESTRO: J. BRUNO MORALES C.

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO: _____ N. LISTA _____

TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5

1era parte

Fecha de entrega: lunes 27 de junio a la hora de clase.

- 1.- Dibuja 3 sistemas de rectas paralelas cortadas por una transversal y encuentra en ella 4 parejas de ángulos congruentes y 4 parejas de ángulos que sumen 180° argumentando su razón.
- 2.- Elabora 5 problemas que se resuelvan a través de un sistema de ecuaciones donde los resultados sean números enteros positivos.
- 3.- Elabora y resuelve 5 problemas con texto, donde para resolverlos uses una ecuación y su resultado sean números enteros.
- 4.- Elabora y resuelve 5 ejercicios donde calcules el volumen de un prisma y una pirámide que tengan misma medida de la base y la misma altura y responde ¿Qué relación tiene el volumen de estos 2 cuerpos?
- 5.- Elabora y resuelve 5 ejercicios donde en una circunferencia determines el ángulo central a partir del ángulo inscrito o viceversa, usa compas para trazar la circunferencia.
- 6.- Elabora y resuelve 4 problemas de proporcionalidad, 2 de inversa y 2 de directa, usa tablas para responder tus problemas.
- 7.- Elabora un esquema que exprese claramente cómo identificar y resolver los tres productos notables estudiados en el 4to periodo, elabora y resuelve 3 ejercicios de cada uno de ellos.
- 8.- Elabora 5 ejercicios de secuencias de números que inicien en números negativos, en donde falten algunos elementos, respóndelos buscando la fórmula y los números faltantes.

INSTITUTO MEXICANO MADERO PLANTEL ZAVALA

ESCUELA SECUNDARIA CICLO ESCOLAR: 2015-2016

PERIODO: QUINTO

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS 2

NOMBRE DEL MAESTRO: J. BRUNO MORALES C.

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO: _____ N. LISTA _____

TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5 TAREA ESPECIAL 5

2da parte

Fecha de entrega: miércoles de junio 29 antes de las 7:30 am.

Rubrica

Rubrica de evaluación

En caso de faltar alguno de los elementos se aplicará la siguiente tabla de puntos menos

ELEMENTO FALTANTE	MENOS
Nombre completo y grupo	0.5
Respuestas con pluma roja	0.5
Completo con hojas anexas con procedimiento a lápiz y con unidades	1.0
Limpieza y orden	1.0
Firma de padre o tutor	0.5
En caso de que el proceso requiera una ecuación deberá escribirla.	0.5
Elaboración de tabas y gráficas	0.5

1.- Completa la siguiente tabla recuerda usar las formulas siguientes:

Número de diagonales a partir de un vértice = _____

¿Por qué? Explica con tus palabras.

Número de triángulos internos= _____

¿Por qué? Explica con tus palabras.

Suma de ángulos internos= _____

¿Por qué? Explica con tus palabras.

Medida de un ángulo interno= _____

¿Por qué? Explica con tus palabras.

figura	No. De lados "n"	Número de diagonales a partir de un vértice	Número de triángulos internos	Suma de ángulos internos	Medida de un ángulo interno
Cuadrado					
Pentágono					
Hexágono					
Heptágono					
Octágono					
decágono					
dodecágono					
Icoságono					

2.- Resuelve los siguientes ejercicios.

A $(96x^8y^2 - 48x^8y^5 - 64x^5y^4) \div (4x^4y^2) =$

F $(2x^2 - 6)(2x^2 - 9) =$

B
$$\frac{-81m^4n^3 + 72m^3n^4 - 180m^2n^5 + 36mn^6}{-9mn^3} =$$

G $(13a^3 + 8b^2)^2 =$

C $(55a^2b^3y^4 - 44a^3b^4y^5 - 66a^4b^5y^6) \div (11a^2b^3y^4) =$

H $(5x - 7)(5x + 7) =$

D
$$\frac{17ab^2 + 51a^2b^2 - 153a^3b}{34ab} =$$

I $(2x + 1)(3x - 3) =$

E $(63a^6c^9) \div (-7a^6c^2) =$

J $(5x^6 - 7y^2)^2 =$

3.- Usando la aplicación geogebra realiza las siguientes figuras por separado, y aplica simetría axial, en cada una de ellas señala que características se conservan después de aplicada la transformación y cuales se modifican.

- a) Trapezoide.
- b) Triangulo escaleno
- c) Pentágono irregular
- d) Hexágono regular.

4.- Resuelve los siguientes problemas planteando una ecuación para resolverlo.

- a) Tres cestos contienen 575 manzanas. El primer cesto tiene 10 manzanas más que el segundo, el tercero tiene 15 manzanas menos que el primero ¿Cuántas manzanas hay en cada cesto?
- b) Repartir 310 dólares entre tres personas de modo que la segunda reciba 20 menos que la primera y la tercera tenga 40 menos que la segunda.
- c) La suma de las edades de tres personas es 88 años. La mayor tiene 20 años más que la menor y la del medio 18 años menos que la mayor. Hallar las edades respectivas.
- d) La edad de Pedro es el triple de la de Juan y ambas edades suman 40 años. Hallar ambas edades.
- e) Un camión, una camioneta y una vagoneta cargan conjuntamente 50 toneladas, el camión carga lo doble de la vagoneta y la camioneta carga 10 toneladas más que la vagoneta
- f) La suma de dos números es 106 y el mayor excede al menor en 8. Hallar los números.
- g) La suma de cuatro números consecutivos es 182 ¿Qué números son?
- h) La suma de tres números consecutivos pares es 384. ¿Qué números son?

5.-Resuelve los siguientes problemas sobre proporción inversa y elabora las gráficas correspondientes.

a) En una granja 100 patos consumen todo el alimento de un depósito de 20 días. ¿Cuánto tiempo demorarán 200, 300, 400 y 500 patos en culminar con la misma cantidad de alimento guardado?

Patos	Días

Días



b) Para levantar una pared en una casa, se ha conformado una cuadrilla de 6 obreros. Para terminar con dicha tarea les llevó un total de 4 horas. ¿En cuántas horas terminarán 8, 10, 12, y 20 obreros?

Obreros	Horas

Horas



Obreros

c) El área de un rectángulo es de 48 cm², ¿cuál será la altura si la base mide, 1, 2, 4, 6 y 8 cm?

base	altura

Altura



Base

6.- Determina la ecuación de la recta que pasa por la siguiente pareja de puntos

(Usa papel milimétrico para los puntos)

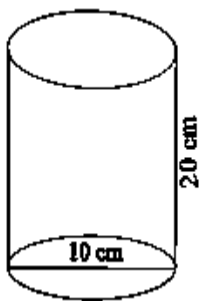
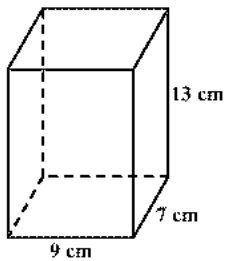
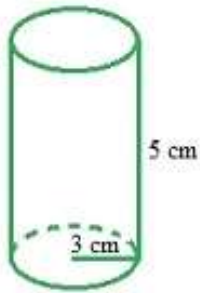
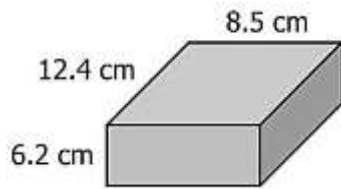
a) $(-1, 1)(2, 7)$

b) $(-2, 9)(2, -3)$

c) $(-4, -3)(4, -5)$

d) $(-1, -6)(2, 12)$

7. Determina la capacidad en litros de los siguientes cuerpos geométricos.



8.- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método que desees, escribiendo la coordenada de la solución.

a)
$$\begin{cases} x + 3y = 6. \\ 5x - 2y = 13 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 5x + 7y = -1 \\ -3x + 4y = -24 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ 8x - 9y = -77 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} x - 5y = 8 \\ -7x + 8y = 25 \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} 15x + 11y = 32 \\ -9x + 7y = 8 \end{cases}$$