

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  $180^\circ$  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 inician en números negativos, en donde falten algunos elementos, respóndelos buscando la fórmula y los números faltantes.

**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 parent o tutor	0.5
En caso de que el proceso requiera una ecuación deberá escribirla.	0.5
Elaboración de tablas 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?

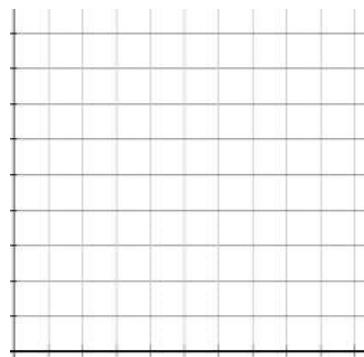
h) La suma de tres números consecutivos pares es 384. ¿Qué números son?

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

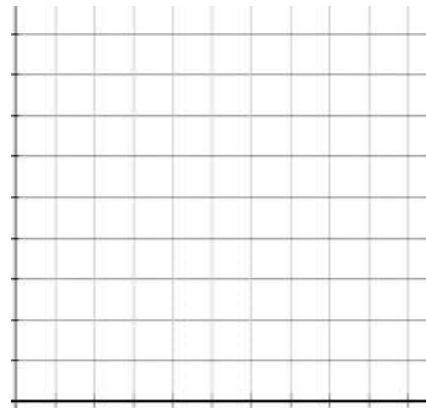
Días



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

Obreros	Horas

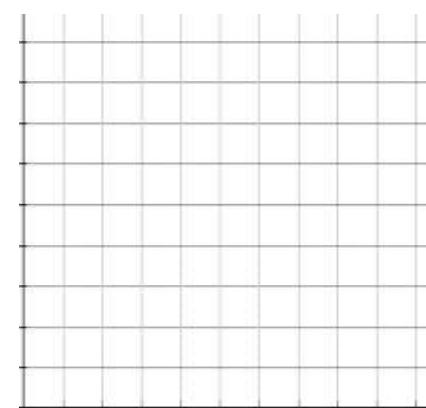
Horas



c) El área de un rectángulo es de  $48 \text{ cm}^2$ , ¿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)

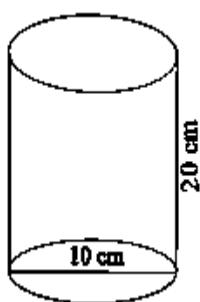
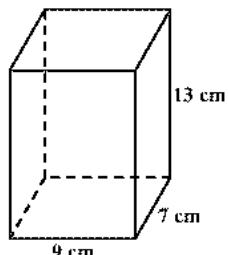
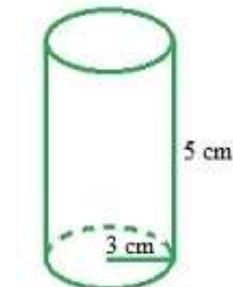
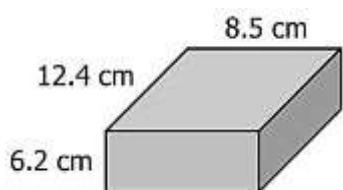
a)  $(-1,1)(2,7)$

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 deseas, escribiendo la coordenada de la solución.

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

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

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

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

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