



# GUIA SEMANAL

**FECHA DE INICIO DE LA ACTIVIDAD:** lunes 20 de abril del 2020

**HORA:** 06:40 a.m.

**FECHA DE FINALIZACION DE LA ACTIVIDAD:** viernes 24 de abril del 2020

**HORA:** 10:30 a.m.

**TEMA:** Lenguaje algebraico.

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

- Evalúa las expresiones algebraicas en situaciones problemáticas de la vida cotidiana.
- Prueba problemas de aplicación de las expresiones algebraicas.

**METODOLOGIA DE TRABAJO:**

Realizar la actividad de motivación y enviar evidencias al whatsapp interno del profesor, transcriba en el cuaderno el contenido, practicar las páginas 49 y 50 del libro en casa.

## ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN

La siguiente actividad debe realizarse en compañía de un integrante de su familia y debe enviar unas fotos como evidencia el día 20 de abril de 2020.

Desplazar dos flechas para formar siete cuadrados, no todos iguales

¿Cuántos cuadriláteros hay en la figura?

Escribir el número que ocupa el lugar del interrogante

9	6	48
5	4	16
7	4	?

Haz que la mente y el corazón vayan más veces de la mano: ella te hará ver las dificultades y problemas, pero él te ayudará a sentir que, si quieres, todo es posible



# GUIA SEMANAL

## Analícemos

### ¿PARA QUE NOS SIRVE EL ALGEBRA?

Pregunta que siempre nos hacemos. En la práctica el Álgebra es una extensión de la Aritmética y nos sirve de ayuda en la resolución de problemas y búsqueda de relaciones cuando no sabemos los valores exactos de las variables que ocupamos. Otra frase célebre entre los alumnos, esta aquella que dice: "Si, ya me veo usando algebra para ir a la tienda". Esto puede ser verdad en la mayoría de los casos, pero si pides una factura y necesitas el IVA desglosado, tendrás que confiar ciegamente en las habilidades del empleado, a menos que sepas como despejar la ecuación que te da el precio después del IVA. ¿No vas a necesitar una factura nunca en tu vida? Aun así el Álgebra te puede llegar a servir. Seguramente algún día querrás comprar un automóvil nuevo o una casa, y te enfrentarás con empleados bancarios o vendedores de autos que te hipnotizaran con promesas de cero intereses y pagos chiquititos para pagar poquito, pero en realidad ¿Sabes cuánto estas pagando por el crédito? Comúnmente entre más benigno parezca un esquema de crédito, es muy probable que la tasa de interés implícita sean más alta, para calcularla necesitas solo algebra y un poco de paciencia. En estos casos como en muchos otros, el papel que juegan la matemática y especialmente el algebra en la vida cotidiana es el de detectar mentiras y engaños.

Para ello se necesita definir los términos básicos asociados al Álgebra.

Antes de la explicación miremos las siguientes situaciones de la vida cotidiana donde vemos el álgebra.

Algunas situaciones del entorno podemos representarlas mediante **expresiones** escritas con **símbolos matemáticos**. Veamos.

Expresión en  
lenguaje cotidiano

La rapidez media de un carro que se acelera uniformemente a lo largo de un camino es la mitad de la suma de la rapidez inicial y la rapidez final.

Expresión en  
lenguaje matemático

Sean,  
Rapidez media:  $V_m$   
Rapidez inicial:  $V_i$   
Rapidez final:  $V_f$   
Entonces,  
$$V_m = \frac{V_i + V_f}{2}$$

Haz que la mente y el corazón vayan más veces de la mano: ella te hará ver las dificultades y problemas, pero él te ayudará a sentir que, si quieres, todo es posible



## COLEGIO SANTA MARÍA

Girardot Cundinamarca 2020  
ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS  
GRADO 8



# GUIA SEMANAL

Algunas situaciones del entorno podemos representarlas mediante **expresiones** escritas con **símbolos matemáticos**. Veamos.

Expresión en lenguaje cotidiano

El **perímetro** de un **rectángulo** de **largo 5 cm** y **cierto ancho** es **mayor que 20 cm**.

Expresión en lenguaje matemático

Sean,  
**Ancho del rectángulo:  $x$**   
**Perímetro del rectángulo:**  
 $10 \text{ cm} + 2x \text{ cm}$   
Entonces,  
 $10 \text{ cm} + 2x \text{ cm} > 20 \text{ cm}$

Algunas situaciones del entorno podemos representarlas mediante **expresiones** escritas con **símbolos matemáticos**. Veamos.

Expresión en lenguaje cotidiano

El **espacio** que **recorre** un **cuerpo** al **caer** del **reposo** es **un medio** del **producto** de la **gravedad** y el **cuadrado** del **tiempo** en que el **hace** el **recorrido**.

Expresión en lenguaje matemático

**Espacio que recorre un cuerpo:  $s$**   
**Gravedad:  $g$**   
**Cuadrado del tiempo en que el hace el recorrido:  $t^2$**   
$$s = \frac{g \cdot t^2}{2}$$

Ahora miremos un video de la explicación del cual se enviara el link durante el horario establecido de la clase vía whatsapp.

### TALLER:

Resolver las páginas 49 y 50 del libro para más práctica. También entrar a la plataforma norma y realizar la evaluación diagnostica.

**TAREA:** Buscar donde se ve el álgebra en la vida cotidiana donde usted crea que pueda hacer un proyecto.

Haz que la mente y el corazón vayan más veces de la mano: ella te hará ver las dificultades y problemas, pero él te ayudará a sentir que, si quieres, todo es posible