



GUIA DE ESTUDIO PARA REALIZAR EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE LA MATERIA DE ÁLGEBRA

- 1.- ¿Qué es el Álgebra?
- 2.- ¿Para qué me sirve el álgebra?
- 3.- ¿Qué es lenguaje algebraico?
- 4.- ¿Cómo se transforma de lenguaje común a lenguaje algebraico?
- 5.- ¿Cuál es la diferencia entre la aritmética y el álgebra?
- 6.- Indica la ley de signos para la suma
7. Indica la ley de signos para la resta
- 8.- Indica la ley de signos para la multiplicación
- 9.- Indica la ley de signos para la división
- 10.- Escribe un ejemplo donde uses la ley de signos para la suma
- 11.- Escribe un ejemplo donde uses la ley de signos para la resta
- 12.- Escribe un ejemplo donde uses la ley de signos para la multiplicación
- 13.- Escribe un ejemplo donde uses la ley de signos para la división
- 14.- ¿Qué es un término algebraico?

15.- Indica los componentes de una incógnita? (signo, exponente, coeficiente) utilizando la letra x de la parte inferior.

X

Apóyate con los siguientes videos para una mejor comprensión de las preguntas de la página anterior.

Transformar de lenguaje común a lenguaje algebraico:

<https://www.youtube.com/watch?v=UNWFLuUfiX4>

Qué el álgebra:

<https://www.youtube.com/watch?v=P8JArvOLMOA>

Ley de los signos:

<https://www.youtube.com/watch?v=MsVfXEtD9Cw>

A CONTINUACION, REALIZA LO QUE SE TE PIDE:

1.- Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=Xe8EP0jx1oY>

2.- Usando tus propias palabras, indica ¿Qué se debe hacer para cada una de las operaciones básicas algebraicas (suma, resta, multiplicación y división)? Y coloca un ejemplo para cada caso.

Ejemplo 1: para la suma, si tengo dos números con el mismo signo sé que se van a sumar, dependiendo del signo de ambos números es el resultado que obtendré. $-2 - 2 = -4$ ó también $2 + 2 = 4$.

Ejemplo 2: si dos números se están multiplicando y uno es positivo y el otro negativo, no importa aquí cuál sea más grande y cuál más pequeño, para este caso cuando son signos diferentes, siempre el resultado me dará negativo. $(2) (-2) = -4$

3.- Escribe (copia) los ejemplos que viste en el video para cada una de las operaciones. (Hazlo en tu cuaderno)

4.- Observa los siguientes videos: <https://www.youtube.com/watch?v=FljyIoufxyU>,
<https://www.youtube.com/watch?v=oOxLDA4XnAQ>

REALIZA LO QUE A CONTINUACION SE TE PIDE:

1. Buscar el siguiente método para la solución de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas:
 - a) Método de sustitución
2. Una vez que se investigó el punto número 1.-, resolver la siguiente ecuación por los tres métodos:

$$\begin{aligned}x + y &= 2 \\ 2x - 2y &= 12\end{aligned}$$

3. Puedes apoyarte de los siguientes links:

<https://youtu.be/LTfv1G2iYuQ> Método de sustitución
<https://youtu.be/0ilTVp5uRz8> Método de eliminación
<https://youtu.be/jZIk90KQo6s> Método de determinantes

RESUELVA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS E INDIQUE LA OPERACIÓN DE LA QUE SE TRATA, ASÍ COMO EL PORQUÉ DA ESE RESULTADO.

Ejemplo:

-4 - 8 = -12 Fue una suma y el resultado quedó negativo porque la ley de las sumas dice que, si dos números tienen el mismo signo, la operación a realizar es una suma y al resultado le coloco el mismo signo de ambos números.

EJERCICIOS:

12 - 6 =
-6 - 9 =
-34 + 32 =
23 + 23 =
-23 - 23 =
23 - 23 =
-23 + 23 =
45 - 45 =
34 - 35 =

$$-35+34=$$

$$-34+35=$$

$$34+35=$$

$$-34-35=$$

$$2(6)=$$

$$7(12)=$$

$$12(-7)=$$

$$\frac{78}{-26} =$$

$$\frac{-45}{5} =$$

Resuelva las siguientes expresiones algebraicas reduciendo los términos semejantes:

$$1.- 2x + 4y - 16x - 9y =$$

$$2.- 9m - 6n + 14m - 2n =$$

Desarrolla los siguientes productos notables:

$$1.- (3x - 4y) (x + y - xy)$$

$$2.- (a - 2b) (a^2 + 6b^3 - 4ab^2)$$

Realiza los siguientes binomios

$$(a + b)^2$$

$$(x - y)^2$$