

Hola chicos!!! Espero que hayan tenido un buen descanso y que hayan recargado pilas para esta segunda parte del año. A pesar de todo esto que estamos viviendo los invito a no bajar los brazos y continuar transitando este camino, nuevo para ustedes tanto como para nosotros, de la mejor manera posible. Tengan siempre en cuenta que estoy a su disposición para cualquier consulta que necesiten realizar, no tengan miedo ni vergüenza para preguntar.

En esta novena etapa de trabajos virtuales vamos a trabajar tema nuevo. Para ustedes, creo, va a ser un tema completamente nuevo. POR FAVOR NO SE ASUSTEN!!! Jajajaja, yo los voy a ir ayudando a medida que necesiten. Como siempre les paso un enlace para que vean y les facilite la tarea. Tengan en cuenta que los enlaces que les comparto son a modo de guía, pero si ustedes encuentran otros videos que les resulten mejor para entender el tema, está muy bien que lo utilicen.

Me gustaría recordarles, a los que tienen la posibilidad, que se unan a classroom para enviar las tareas desde allí ya que es más fácil para ustedes y para mí. Y pedirle también, a los alumnos que ya se unieron a classroom, que por favor envíen las actividades resueltas por allí para una mejor organización del trabajo.

No olviden además, que tienen diferentes vías de comunicación y ante cualquier duda que tengan por favor pregunten. Lo importante es que vayan entendiendo lo que van a haciendo.

**FECHA DE ENTREGA: 18/08**

Para enviar el material de lo que tienen resuelto tienen diferentes opciones:

- ✚ Correo electrónico: [marianabarreto2011@hotmail.com.ar](mailto:marianabarreto2011@hotmail.com.ar)
- ✚ Classroom: 1º "A" código → rxluf25  
1º "B" código → kqtowch
- ✚ Messenger: Mariana Barreto
- ✚ Whatsapp: 336-4528146
- ✚ y por supuesto la Escuela.

Por favor les pedimos que las imágenes estén lo más claras posibles para que la corrección sea lo más justa posible.

Cúdense, nos cuidamos y seguimos en contacto!!! Suerte en esta novena etapa de actividades...

LENGUAJE COLOQUIAL Y LENGUAJE ALGEBRAICO.

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

RESOLUCIÓN DE ECUACIONES.

 <https://www.youtube.com/watch?v=IDk2UVS4iuw>

 <https://www.youtube.com/watch?v=4AixPIIV05E>

 <https://www.youtube.com/watch?v=By6jw2IbSF0>

## Lenguaje simbólico. Ecuaciones

### INFOACTIVA

El lenguaje de las palabras, que puede ser oral o escrito, se denomina lenguaje coloquial. La matemática utiliza un lenguaje particular denominado **lenguaje simbólico**.

#### Lenguaje coloquial

El triple de un número.  
La cuarta parte de un número.  
El anterior de un número.  
El doble de un número, disminuido en cuatro.

#### Lenguaje simbólico

$3 \cdot x$   
 $a : 4$   
 $b - 1$   
 $2 \cdot x - 4$

Si entre un número y la letra no se indica la operación, se entiende que hay un signo de multiplicar.

$$6 \cdot x = 6x$$

Una **ecuación** es una igualdad en la que hay, por lo menos, un valor desconocido llamado **incógnita**.

$$\underbrace{x - 3}_{1.^\circ \text{ miembro}} = \underbrace{20}_{2.^\circ \text{ miembro}}$$

**Resolver una ecuación** significa encontrar el valor o los valores de la incógnita que hacen verdadera la igualdad. Cada valor de la incógnita es una **solución** de la ecuación.

Para resolver una ecuación, se deben obtener **ecuaciones equivalentes**, es decir, con la misma solución, teniendo en cuenta las siguientes **propiedades**.

- Se suma o resta un mismo número a ambos miembros de la igualdad.
- Se multiplica o divide por un mismo número (distinto de cero) a ambos miembros de la igualdad.
- Se aplica una potencia o raíz a ambos miembros de la igualdad.

$$\begin{aligned} x + 3 &= 12 \\ x + 3 - 3 &= 12 - 3 \\ x &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x - 8 &= 21 \\ x - 8 + 8 &= 21 + 8 \\ x &= 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \cdot x &= 42 \\ 6 \cdot x : 6 &= 42 : 6 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x : 5 &= 8 \\ x : 5 \cdot 5 &= 8 \cdot 5 \\ x &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x^4 &= 81 \\ \sqrt[4]{x^4} &= \sqrt[4]{81} \\ x &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{x} &= 5 \\ \sqrt[3]{x^3} &= 5^3 \\ x &= 125 \end{aligned}$$

## TEST de comprensión

### 1. Respondan y expliquen las respuestas.

- El siguiente de un número, ¿cómo se expresa en lenguaje simbólico?
- ¿Cómo se traduce  $x^2$  al lenguaje coloquial?
- La ecuación  $5x + x + 2x = 56$ , ¿es equivalente a  $7x = 56$ ?

# 7

## ACTIVIDADES

### Lenguaje simbólico. Ecuaciones

#### 49. Traduzcan al lenguaje simbólico.

- a. El doble de un número.
- b. El anterior del doble de un número.
- c. El doble del anterior de un número.
- d. La mitad de un número.
- e. La diferencia entre un número y su anterior.
- f. El producto entre el doble de un número y su consecutivo.

#### 50. Unan con flechas cada enunciado con la expresión simbólica correspondiente.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| a. La tercera parte del cuadrado de un número.               | • $(x : 3)^2$             |
| b. El cuadrado de la tercera parte de un número.             | • $x^2 : 3$               |
| c. El producto entre un número y su cubo.                    | • $x \cdot x^3$           |
| d. El cubo del producto entre un número y su cubo.           | • $[x + (x - 1)] : 2$     |
| e. La mitad de la suma entre un número y su anterior.        | • $\sqrt[3]{x - (x - 1)}$ |
| f. La raíz cúbica de la resta entre un número y su anterior. | • $(x \cdot x^3)^3$       |

#### 51. Escriban un problema para cada una de las siguientes ecuaciones y resuélvanlas.

a.  $2 \cdot (x - 5) = 36$

b.  $x : 2 + 24 = 2 \cdot 15$

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

#### 52. Encuentren el valor de cada incógnita y verifiquen.

a.  $8 + m = 5^2$

d.  $3 + a : 2 = 19$

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

b.  $t - 8 = 2^3$

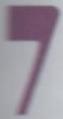
e.  $y^3 = 2^5 \cdot 2$

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

c.  $3 + x \cdot 2 = 19$

f.  $\sqrt{n} = 3^2 + 5^0$

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>



# ACTIVIDADES

## Lenguaje simbólico. Ecuaciones

53. Resuelvan cada ecuación y verifiquen la solución.

a.  $3 + x = \sqrt{25 - 16}$

---

---

---

b.  $5x - 2^2 = \sqrt{36}$

---

---

---

c.  $x \cdot (4 + 5^0) = 5^3$

---

---

---

d.  $\sqrt{9} + x : 3 = 32$

---

---

---

e.  $5 + x : 2 = 20 : 4$

---

---

---

f.  $6x + 3x + 7 \cdot 3 = 5 + 35 \cdot 2$

---

---

---

g.  $3x + 5^0 + x = 2^5 + \sqrt[3]{1}$

---

---

---

h.  $10x + 15 + 4 = 37 + 4x$

---

---

---

i.  $4^2 + 9x + \sqrt{4} = 16 \cdot 5 + 2 + 7x$

---

---

---

j.  $6x - 6 + 3x = 3x + 6$

---

---

---

k.  $3x + 5x - 49 = 2x + x + 11$

---

---

---

l.  $9x + 45 - 5x = 16 + 5 \cdot 6 + 3x$

---

---

---

m.  $6x + 343 : 7^2 - x = (2^2 + 1) : 5 + 14 + 3x$

---

---

---

n.  $4x + 1^5 + 6x + \sqrt[3]{8} : 2 = \sqrt{100} + 8x$

---

---

---