**Guía de apoyo 8º básico matemática**

ESTUDIANTE: DANAE CORTEZ

Antes de comenzar con la guía de esta semana, te invito a resolver algunos ejercicios de ecuaciones e inecuaciones lineales, ejercicios que realizaste las semanas anteriores.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ecuaciones lineales** | **Inecuaciones lineales** |
| 4x + 7 = 3 | 3x – 2< 1 |
| 5a – 1 = 14 | 5x – 3> 0 |

Ahora que ya realizaste los ejercicios, te invito a que pongas mucha atención a este nuevo contenido. Recuerda leer bien y observar los ejemplos antes de realizar los ejercicios.

* **RAÍZ CUADRADA**

Tal vez, recuerdas a ver visto este contenido antes. Esta semana repasaremos lo que es Raíz cuadrada, así que puedes guiarte de la guía que ya realizaste o de tú texto escolar de matemática.

Antes de empezar, repasemos algunos conceptos básicos que se relacionan con la raíz cuadrada, estas son las potencias.

|  |  |
| --- | --- |
| $3^{2}$ **= 3 · 3 = 9** | Aquí tenemos el **3 elevado al cuadrado**, cuando un número esta elevado a dos o al cuadrado, quiere decir que se va a **multiplicar por sí mismo dos veces**, en este caso $3^{2}$ es lo mismo que 3 · 3 y esto es igual a 9. |

Veamos algunos ejemplos:

$4^{2}$ = 4 · 4= 16

$5^{2}$ = 5 · 5= 25

$6^{2}$ = 6 · 6= 36

|  |
| --- |
| * **¿Qué es una raíz cuadrada?**

La raíz cuadrada de un número es otro número que si lo elevamos al cuadrado ($5^{2}$) obtenemos el primero. Es decir, para calcular la raíz cuadrada de un número tenemos que encontrar el número que multiplicado por **sí mismo** da como resultado el primer número.Esta operación se representa con el símbolo Raíz Cuadrada |

|  |
| --- |
| * **Estructura de la raíz cuadrada**

La raíz, es un número que elevado al cuadrado me da como resultado el **radicando**.En este caso, la raíz cuadrada de 25 es 5 porque $5^{2} $ es lo mismo que 5 · 5 y esto es igual a 25. El **índice** es 2, porque estamos viendo la raíz **cuadrada**. |

Veamos algunos ejemplos de raíz cuadrada:

Porque

$\sqrt{4}$ = 2 $2^{2}$ = 2 · 2 = 4

Porque

$\sqrt{16 }$ = 4 $4^{2}$ = 4 · 4 = 16

**ACTIVIDAD 1**

Calcula cada potencia y luego completa el espacio de la raíz cuadrada que te piden. Observa el ejemplo y luego realiza los ejercicios. Si tienes alguna duda te puedes comunicar conmigo a través del correo que está en la parte inferior de la página.



**Ejemplo**





**ACTIVIDAD 2**

Calcula los siguientes ejercicios de potencia y relaciónalos con la raíz cuadrada correspondiente.



**ACTIVIDAD 3**

Completa los siguientes ejercicios de raíz cuadrada, puedes usar las tablas de multiplicar o la calculadora, pero no olvides hacer el desarrollo. En la calculadora no olvides usar este símbolo para calcular una raíz cuadrada.



**ACTIVIDAD 4**

Lee el siguiente problema matemático y resuelve la pregunta.

En un jardín quieren plantar 289 macetas de claveles formando un cuadrado dividido en filas. ¿Cuántas macetas pondrán en cada fila?

|  |
| --- |
|  |

