INSTITUCION EDUCATIVA JESUS DE NAZARETH

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE LORICA

Aprobado según Resolución No 2125 de Julio 16 del 2014.

Guía Primer Período matemáticas 6°

Área: Matemáticas	**Asignatura:** Matemáticas	**Grado:** sexto	**Periodo:** Primero
Docente: Carlos Alberto Acuña Madera Saida Luz Doria Pérez	**Celular: 3233844616 Celular: 3216580319**	**Correo electrónico:** carlmadera@hotmail.com **Correo electrónico:** licenciadasldp@yahoo.es	
Tiempo: cuatro semanas del primer periodo académico			
Ejes Temáticos: Funciones			
Competencia: Plantea y resuelve problemas de las matemáticas, la vida cotidiana y de otras ciencias, utilizando los números naturales en los contextos numéricos, valorando la aplicación del conocimiento matemático en la vida cotidiana utilizándolo constructivamente en su contexto.			
• **Objetivo:** Resolver situaciones problemas utilizando las operaciones con adición y/o sustracción, multiplicación y/o división de números naturales.			

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

- **Lectura y escritura de números naturales. Primera semana** leerán la temática y en encuentro sincrónico por whatsApp, el profesor aclara dudas. **Entregan actividad #1**
- **Ecuaciones aditivas y multiplicativas con números naturales. Segunda semana** continuaran con la lectura de la guía, en encuentro sincrónico por whatsApp, el profesor aclara dudas. **Entregan actividad #2**
- **Potenciación de números naturales. Tercera semana** continúan con el estudio de la guía y en el horario del encuentro sincrónico la enviaran a través de WhatsApp. **Entregan actividad #3**
- **Radicación de números naturales. Cuarta semana** continúan con el estudio de la guía y en el horario del encuentro sincrónico la enviaran a través de WhatsApp. **Entregan actividad #4**

Lectura y escritura de números naturales (N)

Los **números naturales** son aquellos que pueden ser contados: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,…Empiezan desde el cero (0) y son indefinidos, además es el primer conjunto de números que se utilizaron para calcular.

La ubicación de los números naturales cumple un **valor relativo**, así en el número 47 542, una misma cifra: 4, se ubica en la posición de las decenas y en las decenas de millar representando diferentes cantidades, donde el valor relativo de cada una es:

4 D = 40 U
4 DM = 40 000 U

Los valores relativos del número 47 542 = 4 DM + 7 UM + 5 C + 4 D + 2 U
47 542 = 40 000 + 7 000 + 500 + 40 + 2

El número se lee: cuarenta y siete mil quinientos cuarenta y dos.

Millones			Millares			Unidades		
CM	DM	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
		5	3	6	7	4	8	9
				1	3	8	5	6
			8	2	3	4	9	1
	6	2	7	6	5	5	5	4
					4	0	0	6
						3	2	5

OBSERVA Y ANALIZA COMO UBICO LOS SIGUIENTES NÚMEROS NATURALES EN LA TABLA DE VALOR POSICIONAL

5 367 489 823 491 4 006
13 856 62 765 554 325

ESTA ES LA ESCRITURA EN PALABRAS DE LA TABLA ANTERIOR

5 367 489	cinco millones trescientos sesenta y siete mil cuatrocientos ochenta y nueve.
13 856	trece mil ochocientos cincuenta y seis.
823 491	ochocientos veinte y tres mil cuatrocientos noventa y uno.
62 765 554	sesenta y dos millones setecientos sesenta y cinco mil quinientos cincuenta y cuatro.
4 006	cuatro mil seis.
325	trescientos veinte y cinco.

ACTIVIDAD 1

1. **LA SIGUIENTE TABLA MUESTRA LA DEUDA EN EXTERNA EN DOLARES DE ALGUNOS PAISES DE AMERICA.**

Argentina	140.400 millones	México	140 mil trescientos millones
Chile	42.400.000.000	Cuba	11.000 millones
Haití	1.300.000.000	Perú	28.700.000.000

a) ¿Será cierto que las deudas de la Argentina y de México son las más cercanas entre sí?

b) ¿Qué deuda es mayor, la de Cuba o la de Haití?

c) ¿Cómo se lee el número que corresponde a la deuda de Chile?

d) ¿Cuál de estas expresiones corresponde a la deuda en dólares de Perú?

☐ Veintiocho mil millones setecientos. ☐ Veintiocho millones setecientos mil.
☐ Veintiocho mil setecientos millones.

2. .
¿Cuáles de las siguientes escrituras corresponden al número cinco mil doscientos cuarenta y tres millones?

☐ 5.243.000 ☐ 5.243.000.000 ☐ 5.243 millones ☐ 5.243 x 1.000.000

3. .
Ordená los números de estos carteles de menor a mayor.

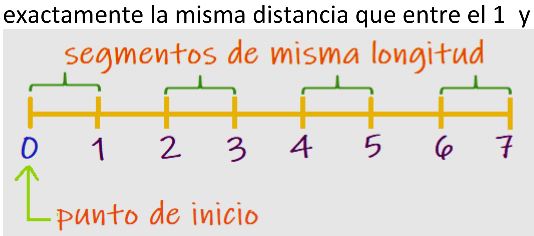
110.011.000 | 110.001.100 | 110.100.010 | 110.010.100 | 110.110.000

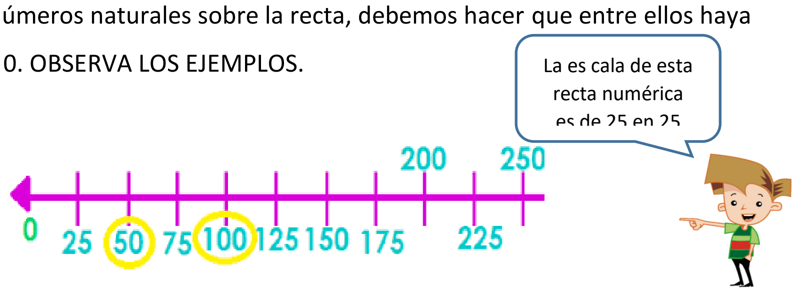
a) Usá todos los carteles cada vez y formá los nombres de todos los números que se pueda.

DIEZ | UN (O UNO) | MIL | MILLÓN (O MILLONES) | DOS

4.

Para ubicar los números naturales en la recta numérica **primero debemos elegir un punto de la recta, este será nuestro punto de partida u origen y el lugar que ocupe el número CERO. Luego hacemos una marca a la derecha del 0, esta será el lugar del número 1.** Cada vez que escojamos el lugar de un número, debemos poner el número bajo la marca hecha en la recta. **La distancia entre las dos marcas, los lugares del cero y del uno, <u>será nuestra referencia para el tamaño de todas las unidades</u>**. Es decir, cuando ubiquemos los demás números naturales sobre la recta, debemos hacer que entre ellos haya exactamente la misma distancia que entre el 1 y el 0. OBSERVA LOS EJEMPLOS.





ELIGE UNA ESCALA ADECUADA Y REPRESENTA CADA SECUENCIA DE NUMEROS NATURALES EN LA RECTA NUMERICA

a) 12, 13, 14, 15 y 30.

b) 258, 260, 270 y 278.

c) 1 250, 1 300, 1 500 y 1 750.

Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com

Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

Ecuaciones aditivas con números naturales

Una **igualdad** es una expresión matemática compuesta de dos cantidades separadas por un signo igual, las cuales representan el mismo valor.
Ejemplo1:

$$3 + 6 = 5 + 4$$
$$9 = 9$$

Una **ecuación** es una igualdad en la que se presentan términos desconocidos, llamados incógnitas, las cuales son representadas por letras del abecedario, por lo general la incógnita la representamos con **X**
Ejemplo 2:

$$30 + \mathbf{X} = 45$$

Si reemplazamos la incógnita X por 15 se puede comprobar la igualdad

$$30 + 15 = 45$$

Entonces podemos afirmar que la solución de la ecuación es

$$\mathbf{X} = 15$$

Ejemplo 3:

$$5.\ \mathbf{X} = 20 \quad \text{(5 por X igual a 20)}$$

Si reemplazamos la incógnita X por 4 se puede comprobar la igualdad

$$5.\ 4 = 20$$

Entonces podemos afirmar que la solución de la ecuación es

$$\mathbf{X} = 4$$

RESOLUCIÓN DE ECUACIONES EN LOS NÚMEROS NATURALES

Resolver una ecuación equivale a averiguar cuál es el valor que debe tomar la incógnita para que la igualdad sea verdadera.

ECUACIONES ADITIVAS

Una **ecuación aditiva** es una expresión matemática que presenta alguna de las siguientes formas:

$x + a = b$ $\quad$ $x - a = b$ $\quad$ $a + x = b$ $\quad$ $a - x = b$

en las que los valores de a, b y c son números conocidos

Ejemplo 1:	Ejemplo 2:	Ejemplo 3:	Ejemplo 4:
X + 6 = 10	X - 8 = 5	3 + X = 9	12 - X = 9

Para resolver ecuaciones aditivas se debe tener en cuenta la siguiente propiedad:

Propiedad # 1

Cuando se suma o se resta un número a ambos lados de una igualdad, la igualdad se mantiene

Ejemplo 1:
En el presente ejemplo observamos que intuitivamente X debe valer 4 para que sumado con 6 de 10, pero es necesario ir conociendo los procesos matemáticos elementales para hallar el valor de X.
En este caso aplicamos la propiedad # 1 para despejar la variable X donde debemos restar 6 a ambos lados de la igualdad, así:

$$X + 6 = 10$$
$$X + 6 - 6 = 10 - 6$$
$$X = 4$$

Ejemplo 2:
En este caso para despejar la X debemos sumar 8 a ambos lados de la igualdad, así:

$$X - 8 = 5$$
$$X - 8 + 8 = 5 + 8$$
$$X = 13$$

Ejemplo 3:
En este caso para despejar la X podemos aplicar la propiedad conmutativa de la suma en la izquierda de la igualdad y luego restar 3 en ambos lados de la igualdad, así:

$$3 + X = 9$$
$$X + 3 = 9$$
$$X + 3 - 3 = 9 - 3$$
$$X = 6$$

Ejemplo 4:
En este caso para despejar la X podemos sumar X en ambos lados de la igualdad y luego restar 9 así:

$$12 - X = 9$$
$$12 - X + X = 9 + X$$
$$12 = X + 9$$
$$12 - 9 = X + 9 - 9$$
$$3 = X$$

Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com
Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

ECUACIONES MULTIPLICATIVAS CON NUMEROS NATURALES

Una **ecuación multiplicativa** es una expresión matemática que presenta alguna de las siguientes formas:

$X.ab \qquad X \div ab \qquad a.Xb \qquad a \div Xb$

en las que los valores de a, b y c son números conocidos

Ejemplo 1:	Ejemplo 2:	Ejemplo 3:	Ejemplo 4:
$X . 3 = 15$	$X \div 8 = 2$	$3 . X = 24$	$12 \div X = 4$

Para resolver ecuaciones multiplicativas se debe tener en cuenta la siguiente propiedad:

Propiedad # 2

Cuando se multiplica o se divide por un mismo número, distinto de cero, en ambos lados de una igualdad, la igualdad se mantiene.

Ejemplo 1:
En este caso para despejar la X debemos dividir por 3 a ambos lados de la igualdad, así:

$$X . 3 = 15$$

$$\frac{x.3}{3} = \frac{15}{3}$$

Se divide ambos lados de la igualdad entre 3

$$x = 5$$

Ejemplo 2:
En este caso para despejar la X debemos multiplicar por 8 a ambos lados de la igualdad, así:

$$\frac{X}{8} = 2$$

$$\frac{X . 8}{8} = 2 . 8$$

Se multiplica ambos lados de la igualdad por 8

$$x = 16$$

Ejemplo 3:
En este caso para despejar la X podemos aplicar la propiedad conmutativa de la multiplicación en la izquierda de la igualdad y luego multiplicamos por 3 en ambos lados de la igualdad, así:

$$3 . X = 24$$

$$X . 3 = 24$$

$$\frac{X . 3}{3} = \frac{24 . 3}{3}$$

Se divide ambos lados de la igualdad entre 3

$$X = 8$$

Ejemplo 4:

En este caso para despejar la X podemos multiplicar por X en ambos lados de la igualdad y luego dividir por 4, así:

$$\frac{12}{X} = 4$$

$$\frac{12 . X}{X} = 4 . X$$

Se multiplican ambos lados de la igualdad por x

$$12 = 4 . X$$

$$\frac{12}{4} = \frac{4 . X}{4}$$

Se divide ambos lados de la igualdad entre 4

$$3 = X$$

OBSERVA EL VIDEO OREINTADOR
https://youtu.be/io9NCPNNM-M

Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com
Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

Actividad 2.

1. Escribir la ecuación que representa cada enunciado y hallar el valor de la incógnita.
   a. Si a 15 se le agrega una cierta cantidad se obtiene 20
   b. Cierta cantidad excede en 12 a 38
   c. La diferencia entre 34 y cierto número es 12
   d. Si a 20 se le adiciona cierta cantidad se obtiene 48
   e. La diferencia entre un número y 24 es 16

2. Llama x al número desconocido y escribe cada expresión utilizando el lenguaje matemático.
   a. La mitad de un número.
   b. El triple de un número.
   c. Un número menos trece.
   d. El sueldo de Pedro más $ 150.000
   e. El triple del sueldo de Pedro menos $ 50.000
   f. El doble del sueldo de Pedro más $ 800.000

3. Representar cada enunciado mediante una ecuación. Luego resuélvela.
   a. Un número sumado con 4 es igual a 12
   b. La suma de cierto número con 15 es igual a 38
   c. La diferencia entre 120 y cierto número es igual a 43
   d. Cierta cantidad aumentada en 20 es igual a 86
   e. El producto de cierto número por 15 es igual a 135
   f. Un número multiplicado por 8 da como resultado 72
   g. Cuatro veces un número es igual a 32
   h. Un número dividido entre 7 es igual a 24
   i. Un número dividido entre 12 es igual a 46

4. Resolver los siguientes problemas.
   a. En un acuario hay más peces rojos que azules, y la diferencia entre ellos es de 38. ¿Cuántos peces azules se encuentran en la pecera, si se sabe que hay 65 rojos?
   b. Arturo compró una impresora y un mp3 por $ 1´280.000. Si la impresora costó $ 950.000 ¿Cuál es el valor del mp3?
   c. Si a la cantidad de dinero que tengo le sustraigo $ 850 y me quedan $ 2.300, ¿Cuánto dinero poseo?

NOTA: Los anteriores problemas serán enviados manera individual al grupo de Whatsapp debidamente marcados con nombres y apellidos.

POTENCIACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

La potenciación de números naturales es una operación aritmética que consiste en repetir la multiplicación de un mismo número varia veces.
Ejemplo:

$$4 \times 4 \times 4 = 4^3 = 64$$

TÉRMINOS EN LA POTENCIACIÓN

El factor repetido se llama **base**, el número de veces que se repite el factor se llama **exponente** y el resultado es la **potencia**.

Ejemplo:

EXPONENTE

$$4^{3} = 64$$

BASE

POTENCIA

La base es el 4, el exponente es el 3 y la potencia es el 64

PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN

- **POTENCIA DE UN PRODUCTO**:
  La potencia de un producto es el producto de las potencias de cada uno de los factores.

Ejemplo:

$$(4 \times 3)^2 = 4^2 \times 3^2$$
$$(12)^2 = 16 \times 9$$
$$144 = 144$$

- **PRODUCTO DE POTENCIAS DE IGUAL BASE:**
  El producto de potencias con igual base es una potencia que tiene la misma base y como exponente la suma de los exponente de cada factor. Ejemplo: $2^3 \times 2^4 = 2^{3+4}$
  $8 \times 16 = 2^7$
  $128 = 128$
- **POTENCIA DE UNA POTENCIA:**
  La potencia de una potencia tiene la misma base y como exponente el producto de los exponentes de los factores dados. Ejemplo:
  $$(2^3)^2 = 2^6 = 64$$
- **MODULATIVA**:
  Todo número elevado a la potencia 1 da el mismo resultado. Ejemplo: $9^1 = 9$
- **EXPONENTE CERO:**
  Todo número elevado al exponente cero da como resultado 1. Ejemplo: $3^0 = 1$
- **POTENCIA DE UN COCIENTE:** la potencia de un cociente o división de potencias de igual base es una potencia que tiene la misma base y como exponente la resta de los exponentes.
  Ejemplos:
  $5^7 \div 5^4 = 5^{7-4} = 5^3$
  $10^5 \div 10 = 10^{5-1} = 10^4$
  $2^6 \div 2^6 = 2^{6-6} = 2^0 = 1$

$$\frac{4^5}{4^2} = 4^{5-2} = 4^3$$

Actividad 3.

1. **Completar el siguiente cuadro**

Potencia	Base	Exponente	Desarrollo	Valor
3^2	3	2	$3 \cdot 3$	9
4^3				
5^5				
7^7				

2. Resuelve los siguientes ejercicios, escribe el proceso

1) Calcula el cubo de 5 = ______

2) Calcula el cuadrado de 10 = ______

3) Si a la cuarta potencia de 2 le agregas el cuadrado de 4 obtienes ______

4) El cuociente entre la 3ª potencia de 10 y la 2ª potencia de 10 es ______

3.

Usa potencias de 10 para abreviar las cantidades:

1.000 tiene tres ceros entonces $1000=10^3$
100.000 tiene tres ceros entonces $100.000=10^5$

Ejemplo: $48.000 = 48 \cdot 1.000 = 48 \cdot 10^3$

$2.500.000 = 25 \cdot 100.000 = 25 \cdot 10^5$

4. Resuelve las siguientes situaciones

Escribe una potencia cuyo exponente sea 4 y su base el primer número compuesto.
Encuentra la suma entre la 3ª potencia de 2 y la 2ª potencia de 5.
Escribe como potencia el cuociente que obtengas al dividir 2^5 y 2^3.

Un paquete tiene 12 cajas, cada caja tiene 12 estuches y cada estuche tiene 12 rotuladores. ¿Cuántos rotuladores hay en un paquete? ¿Y en 12 paquetes?

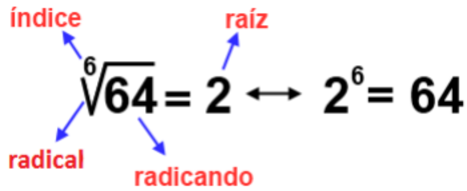
Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com
Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

INSTITUCION EDUCATIVA JESUS DE NAZARETH
MUNICIPIO SANTA CRUZ DE LORICA
Aprobado según Resolución No 2125 de Julio 16 del 2014.

Guía Primer Período matemáticas 6°

RADICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

La radicación es una operación inversa a la potenciación, que permite calcular la base cuando se conoce el exponente y la potencia. El símbolo de la radicación es $\sqrt{\ }$: Los términos de la radicación son:

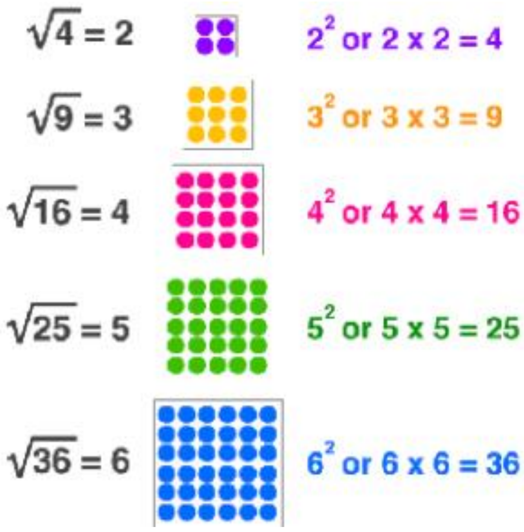


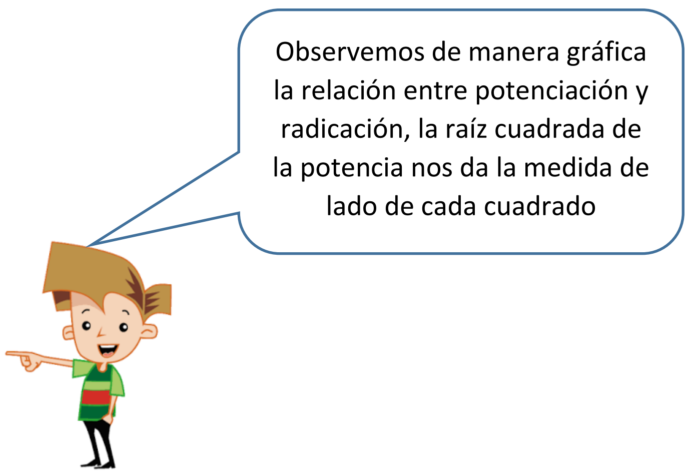
INDICE: Exponente de la potencia.
RADICANDO: Número que se escribe debajo del radical y equivale a la potencia.
RAÍZ: Base buscada de la potencia, equivale al resultado de la radicación.
Cuando el índice de la raíz es 2, la raíz recibe el nombre de raíz cuadrada.
Cuando el índice de la raíz es 3, la raíz recibe el nombre de raíz cúbica.

$\sqrt[5]{3125}$ se lee "Raíz de índice cinco de tres mil ciento veinticinco", o bien, "Raíz quinta de tres mil ciento veinticinco"

$\sqrt{16}$ se lee "Raíz de índice dos de dieciséis" o bien "Raíz segunda de dieciséis". Se debe de tener en cuenta que cuando una raíz no tiene el índice expresado este es 2.

$\sqrt[3]{243}$ se lee "Raíz de índice tres de doscientos cuarenta y tres", o bien, "Raíz tercera de doscientos cuarenta y tres"





- ¿Cuánto mide el lado de un cuadrado de 169 m^2 de superficie?
- El patio de una escuela tiene 225 m^2, cuánto medirá de largo si sabemos que es un cuadrado.

Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com
Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

LA RAÍZ CUADRADA DE UN NÚMERO NATURAL

La **raíz cuadrada** de un número es aquel otro que elevado al cuadrado nos da dicho número.

El índice de una raíz cuadrada es 2 pero no se expresa.

$\sqrt{16} = 4 \Rightarrow 4^2 = 16$ $\sqrt{4} = 2 \Rightarrow 2^2 = 4$

$4 < \sqrt{20} < 5 \Rightarrow 4^2 = 16 < 20 < 5^2 = 25$ Por defecto: $\sqrt{20} = 4$

Las raíces cuadradas pueden ser **exactas** o **enteras** (no exactas).

Las **raíces cuadradas exactas** son aquellas que al elevarlas al cuadrado dan exactamente el radicando. Por lo tanto, el resto (diferencia entre el radicando y el cuadrado de la raíz) es cero.

$\sqrt{16} = 4 \leftarrow$ **Es exacta porque: resto,** $\mathbf{r = 16 - 4^2 = 16 - 16 = 0}$

Las **raíces cuadradas enteras** son aquellas que al elevarlas al cuadrado no dan exactamente el radicando, aunque se aproxima. Por lo tanto, el resto no es cero.

La raíz cuadrada entera puede serlo **por defecto** o **por exceso** (igual que el cociente de las divisiones) según si su cuadrado sea menor (por defecto) o mayor (por exceso) que el radicando.

$$4 < \sqrt{20} < 5 \quad \begin{cases} \textit{Por defecto} \quad \sqrt{20} = \mathbf{4}\ ; \quad r_{defecto} = 4 \\ \textit{Por exceso:} \quad \sqrt{20} = \mathbf{5}\ ; \quad r_{exceso} = 5 \end{cases}$$

Normalmente, las raíces cuadradas se calcularán siempre por defecto.

Así que:

$\sqrt{20} = 4 \quad ; \quad \mathbf{r = 4}$

Los números que son cuadrados perfectos tienen la raíz cuadrada exacta.

Las raíces cuadradas de los diez primeros cuadrados perfectos son:

$\sqrt{0} = 0$ $\sqrt{1} = 1$ $\sqrt{4} = 2$ $\sqrt{9} = 3$ $\sqrt{16} = 4$

$\sqrt{25} = 5$ $\sqrt{36} = 6$ $\sqrt{49} = 7$ $\sqrt{64} = 8$ $\sqrt{81} = 9$

PROPIEDADES DE LA RAÍZ CUADRADA

- **Propiedad fundamental de la raíz cuadrada**

En toda raíz cuadrada se cumple que el radicando es igual a la suma del cuadrado de la raíz más el resto.

RADICANDO = (RAÍZ)^2 + RESTO

$\sqrt{20} = 4 \quad ; \quad r = 4 \Rightarrow 20 = 4^2 + 4 = 16 + 4 = 20$

- **Raíz cuadrada de un producto**

La raíz cuadrada de un producto es igual al producto de las raíces cuadradas de los factores.

$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ $\sqrt{100} = \sqrt{4 \cdot 25} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = 2 \cdot 5 = 10$

- **Raíz cuadrada de un cociente**

La raíz cuadrada de un cociente es igual al cociente de las raíz cuadrada del dividendo entre la raíz cuadrada del divisor.

$\sqrt{a : b} = \sqrt{a} : \sqrt{b}$ $\sqrt{16} = \sqrt{64 : 4} = \sqrt{64} : \sqrt{4} = 8 : 2 = 4$

¡OJO! La raíz cuadrada de una suma o de una resta NO ES IGUAL a la suma o resta de raíces cuadradas.

$\sqrt{a + b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b}$ $\sqrt{29} = \sqrt{4 + 25} \neq \sqrt{4} + \sqrt{25} = 2 + 5 = 7$

Guía de matemáticas Mg. Carlos Alberto Acuña Cel. 3233844616 Correo: carlmadera@hotmail.com
Mg. Saida Luz Doria Pérez Cel. 3216580319 Correo: licenciadasldp@yahoo.es

Actividad 4.

1. Comprueba cuáles de estas raíces cuadradas son correctas. (Considera correctas las raíces que son exactas o enteras por defecto)

a) $\sqrt{225} = 15$ b) $\sqrt{255} = 16$ c) $\sqrt{37} = 7$ d) $\sqrt{18} = 4$

e) $\sqrt{30} = 5$ f) $\sqrt{1000} = 100$ g) $\sqrt{92} = 8$ h) $\sqrt{20} = 5$

2. Calcula la raíz cuadrada entera y el resto de los siguientes números naturales:

a) $\sqrt{87} =$ b) $\sqrt{77} =$ c) $\sqrt{66} =$ d) $\sqrt{55} =$

3. ¿Es posible colocar 32 botones formando un cuadrado? ¿Por qué?

4. Completa la siguiente tabla

Potenciación	Radicación	Radicando	Indice	Raíz
$2^5 = 32$	$\sqrt[5]{32} = 2$	32	5	2
		64	2	
	$\sqrt[3]{216} =$			
			5	3
	$\sqrt{144} =$			

Bibliografía
Educación general básica-subnivel medio-Matemáticas. EDINUN. Quito Ecuador. 2016
https://matematicas-grado-sexto.blogspot.com/p/igualdades-y-ecuaciones-en-los-naturales.htmlhttps://slideplayer.es/slide/5397196/
https://www.webcolegios.com/colmarj/guias/15dad4.pdf