



REPÚBLICA DE COLOMBIA

Departamento de Arauca

Institución Educativa

AGROPECUARIO MUNICIPAL

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0

RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



**DOCENTE**

**LUIS GUSTAVO GALAVIS RUBIO**

**ASIGNATURA: MATEMATICAS**

**GRADO: QUINTO**

Resuelve operaciones básicas y potenciación con números naturales

### INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA

Estimados estudiantes la presente guía pedagógica, contara una serie de actividades que les ayudara a recordar lo que trabajaron durante el segundo periodo académico, en el área de matemáticas. No olvides que debes realizar las actividades sobre esta guía en tu cuaderno, con una excelente presentación y la mejor letra posible. Ten presente que, aunque no vas a ir al colegio, debes entregar la evidencia de lo que has trabajado cuando regreses al colegio.

#### A. LO QUE SABEMOS

- Los estudiantes tienen conocimientos básicos sobre números naturales.
- Han aprendido previamente sobre suma, resta, multiplicación y división.
- Entienden el concepto de potenciación como multiplicación repetida.
- Conocen los símbolos matemáticos (+, -, x, ÷) y su significado.
- Repaso de conocimientos previos en los temas.  
Recuerda:
- Que la suma entre números naturales siempre da como resultado un número natural.

#### PARTES DE LA RESTA

$$\begin{array}{r} 10 \leftarrow \text{Minuendo} \\ -4 \leftarrow \text{Sustraendo} \\ \hline 6 \leftarrow \text{Resta o diferencia:} \end{array}$$

matemate

matemate

Símbolo o signo

$$\begin{array}{r} 19 \rightarrow \text{Sumando} \\ +13 \rightarrow \text{Sumando} \\ \hline 32 \rightarrow \text{Suma o Total} \end{array}$$

www.matemate.com



#### POTENCIAS

##### RECUERDA:

Una potencia es una multiplicación de factores iguales.

Está formada por **BASE** y **EXPONENTE**

Número que debemos multiplicar.  $\leftarrow 2^3 \rightarrow$  Número de veces que hay que multiplicar el número.

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

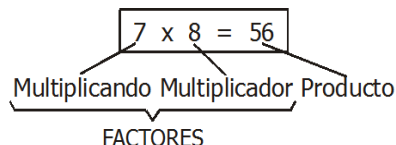


## B. APRENDAMOS ALGO NUEVO

A través de esta guía, aprenderemos a resolver operaciones básicas con números naturales. Revisaremos la importancia de seguir el orden de las operaciones (paréntesis, multiplicación/división, suma/resta). Practicaremos cómo identificar y resolver problemas matemáticos simples.

¿Cuál es el área de una habitación rectangular que mide 12 metros de largo por 7 metros de ancho?  
El área es =84 metros cuadrados

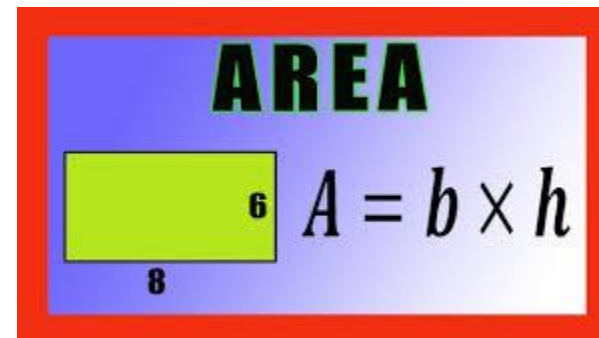
$$12 \times 7 = 84 \text{ metros cuadrados.}$$



También: Si efectuamos por ejemplo  $945 \times 23$

$$\begin{array}{r} 945 \times \\ \underline{23} \\ 1890 \\ 1890 \\ \hline 21735 \end{array}$$

→ Multiplicando } FACTORES  
→ Multiplicador }  
→ Primer Producto Parcial  
→ Segundo Producto Parcial  
→ Producto



Ejemplos de operaciones básicas con números naturales, junto con sus respuestas:

1. Ejemplo:  $48 + 23$  Respuesta:  $48 + 23 = 71$
2. Ejemplo:  $95 - 37$  Respuesta:  $95 - 37 = 58$
3. Ejemplo:  $16 \times 4$  Respuesta:  $16 \times 4 = 64$
4. Ejemplo:  $144 \div 12$  Respuesta:  $144 \div 12 = 12$
5. Ejemplo:  $81 + 29 - 15$  Respuesta:  $81 + 29 - 15 = 95$

Ejemplos de problemas de análisis con operaciones básicas utilizando números naturales, junto con sus respuestas:

1. Problema: Marta tenía 48 chocolates. Comió 25 de ellos y luego le regalaron 15 más. ¿Cuántos chocolates tiene ahora Marta? Respuesta: Marta tiene ahora  $48 - 25 + 15 = 38$  chocolates.
2. Problema: En una granja, había 75 pollos. Vendieron 42 de ellos y luego compraron 30 más. ¿Cuántos pollos hay ahora en la granja? Respuesta: Hay ahora en la granja  $75 - 42 + 30 = 63$  pollos.



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
Departamento de Arauca  
Institución Educativa  
**AGROPECUARIO MUNICIPAL**

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0  
RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



3. Problema: Luis tiene 56 canicas. Su amigo le regala 24 más, pero luego pierde 10 de ellas. ¿Cuántas canicas tiene ahora Luis? Respuesta: Luis tiene ahora  $56 + 24 - 10 = 70$  canicas.
4. Problema: En una fiesta, había 98 invitados. 30 de ellos llegaron tarde. ¿Cuántos invitados llegaron a tiempo? Respuesta: Llegaron a tiempo  $98 - 30 = 68$  invitados.
5. Problema: Un vendedor tenía 120 libros. Vendió 85 de ellos en una feria. ¿Cuántos libros le quedaron? Respuesta: Le quedaron al vendedor  $120 - 85 = 35$  libros.

### C. EJERCITEMOS LO APRENDIDO

Practiquemos sobre las siguientes sumas y restas. Pueden dar respuesta en la misma copia para luego entregar.

#### Todas las Operaciones (B)

Halle cada respuesta.

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ + 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ - 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 19 \\ \times 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 96 \\ \div 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 228 \\ \div 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ + 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ - 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ + 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 208 \\ \div 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 260 \\ \div 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 255 \\ \div 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 90 \\ \div 18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 152 \\ \div 19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ \div 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \div 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ - 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ \div 2 \\ \hline \end{array}$$

#### Todas las Operaciones (A)

Halle cada respuesta.

$$\begin{array}{r} 36 \\ \div 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ - 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 187 \\ \div 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 234 \\ \div 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 152 \\ \div 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ \div 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \div 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ + 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 180 \\ \div 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 19 \\ + 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ \div 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 19 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ - 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ - 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ \times 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$



- Realiza las siguientes Sustracciones y cuando termines verifica si la respuesta es correcta realizando la prueba:

$$\begin{array}{r} 60,009 \\ -37,560 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60,006 \\ -42,976 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60,001 \\ - 5,527 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10,001 \\ - 7,726 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30,002 \\ -21,127 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60,006 \\ -45,239 \\ \hline \end{array}$$

- Realiza las siguientes divisiones y cuando termines verifica si la respuesta es correcta realizando la prueba:

$$68695 \overline{)62}$$

$$86497 \overline{)52}$$

$$68496 \overline{)73}$$

$$92864 \overline{)59}$$

$$63896 \overline{)85}$$

$$54689 \overline{)43}$$



- Resuelve completando las operaciones de multiplicación del siguiente cuadro:

#### D. APLIQUEMOS LO APRENDIDO.

1. Completa las siguientes tablas:

Potencia	Base	Exponente	Desarrollo	Valor
$3^5$	3	5	$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	243
$2^7$				
$10^4$				
$6^3$				
$4^4$				
$5^6$				

Nombre	Potencia
Cinco elevado a la cuarta	$5^4$
Siete elevado al cubo	
Ocho elevado a la quinta	
Doce elevado al cuadrado	
Dos elevado a la octava	
Cuatro elevado a la sexta	
Diez elevado a la séptima	

Potencia	Nombre
$3^6$	
$10^4$	
$7^6$	
$9^8$	
$25^3$	
$8^6$	
$5^8$	

2. Escribe el valor de cada potencia.

a.  $11^2 =$

d.  $6^4 =$

g.  $2^6 =$

j.  $12^4 =$

b.  $15^2 =$

e.  $8^3 =$

h.  $9^4 =$

k.  $13^3 =$

c.  $17^2 =$

f.  $10^5 =$

i.  $20^3 =$

l.  $7^9 =$



REPÚBLICA DE COLOMBIA

Departamento de Arauca

Institución Educativa

**AGROPECUARIO MUNICIPAL**

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0

**RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023**



1. Resuelve el siguiente problema: "En una caja había 56 caramelos. Si Marta tomó 23 caramelos y Juan tomó 15 caramelos, ¿cuántos caramelos quedaron en la caja?"
2. Crea tu propio problema matemático que involucre suma, resta, multiplicación o división con números naturales. Resuélvelo.

**EVALUACION:** El proceso de verificación de aprendizajes, se realizará al reestablecer el proceso académico de forma presencial, por lo tanto, **NO** es necesario enviar imágenes, videos o demás formatos al docente titular del grado.

**FIRMA DEL DOCENTE: LUIS GUSTAVO GALAVIS RUBIO**

**FIRMA DEL COORDINADOR:** \_\_\_\_\_