

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE MEDELLÍN  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES**  
Resolución 16322 del 27 de noviembre de 2011 de la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia.  
Sección Carlos franco 2



# UNIDAD DIDACTICA DE MATEMATICAS

## GRADO 3 PERIODO 3



NUNCA CONSIDERES EL ESTUDIO COMO UNA OBLIGAACION, SINO COMO UNA OPORTUNIDAD  
PARA PENETRAR EN EL BELLO Y MARAVILLOSO MUNDO DEL SABER

ALBERT EINSTEIN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: -----

GRADO: -----

# SABERES CONCEPTUALES:

\*PROPIEDAD DEL RESIDUO

\*LA PRUEBA DE LA DIVISION

\*DIVIDENDO DE TRES O MAS CIFRAS

\*PROBLEMAS CON EXCESO DE INFORMACION

\*RELACIONES DE LOS NUMEROS TALES COMO:

- MULTIPLO DE UN NÚMERO

- SER DIVISOR DE UN NÚMERO

- MULTIPLO DE UN NÚMERO

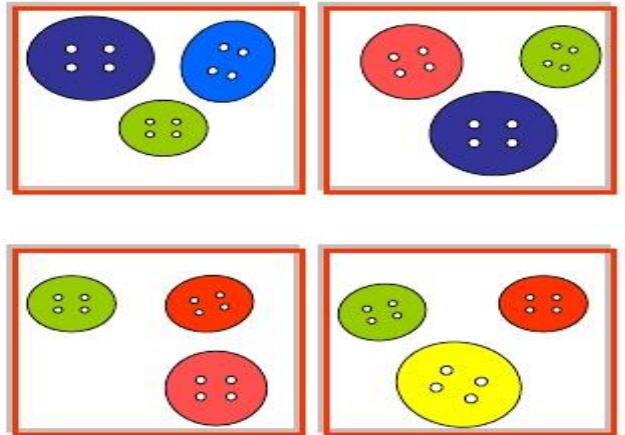
- MINIMO COMUN MULTIPO

- MAXIMO COMUN DIVISOR

# LA DIVISION

La división es la operación matemática inversa a la multiplicación.

Consiste en encontrar cuántas veces un número contiene a otro número.



$$12 : 4 = 3$$

## DIVISION

### DIVISION

#### DIVISION ENTERA

Es la operación inversa de la multiplicación que tiene por objeto, dados dos números, dividendo (D) y divisor (d), hallar un tercer número llamado cociente (q) que indica cuantas veces contiene el dividendo al divisor.

$$\begin{array}{r} D \quad | \quad d \\ R \quad q \end{array}$$

D: dividendo  
d: divisor  
q: cociente  
R: residuo



### CLASES DE DIVISION

B2. División entera inexacta por exceso.

$$D \quad | \quad d$$

$$Re \quad q + 1 \quad * \quad D = d(q + 1) - Re$$

### PROPIEDADES

1. En toda división se cumple que el residuo es menor que el divisor.

$$\text{Cero} \leq \text{residuo} < \text{divisor}$$

2. En la división entera inexacta, se cumple que:

$$\begin{array}{l} \text{Residuo máximo} = \text{divisor} - 1 \\ \text{Residuo mínimo} = 1 \end{array}$$

3. Cuando una división se realiza por defecto y por exceso, se cumple que la suma de residuos es igual al divisor.

Resuelve las siguientes divisiones

## ACTIVIDAD

$12 \overline{) 3}$	$19 \overline{) 2}$	$32 \overline{) 4}$	$46 \overline{) 5}$
$41 \overline{) 5}$	$63 \overline{) 7}$	$74 \overline{) 8}$	$39 \overline{) 9}$
$27 \overline{) 4}$	$55 \overline{) 9}$	$48 \overline{) 6}$	$33 \overline{) 6}$

OTRA MANERA DE DIVIDIR

**ACTIVIDAD**



Realiza las siguientes operaciones

a.

$$\begin{array}{r} 10 \quad | \quad 3 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 21 \quad | \quad 6 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 13 \quad | \quad 3 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

d.

$$\begin{array}{r} 34 \quad | \quad 8 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

e.

$$\begin{array}{r} 37 \quad | \quad 5 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

f.

$$\begin{array}{r} 17 \quad | \quad 3 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

g.

$$\begin{array}{r} 35 \quad | \quad 4 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

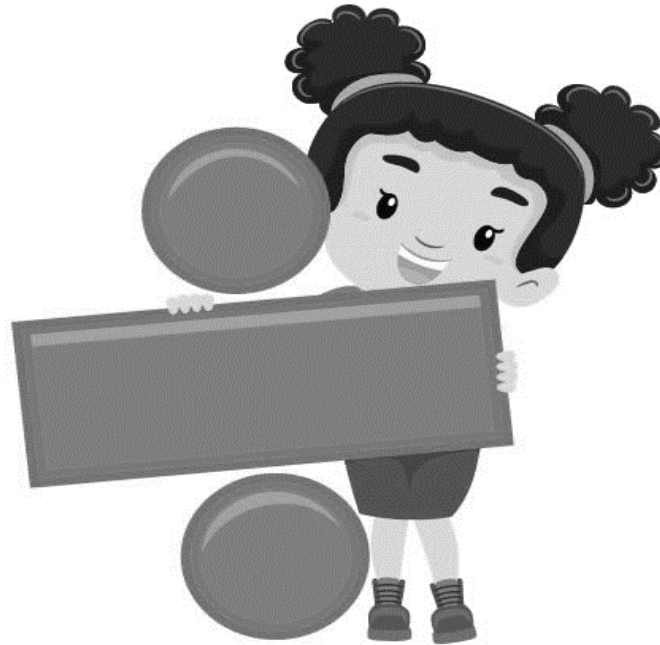
h.

$$\begin{array}{r} 61 \quad | \quad 7 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

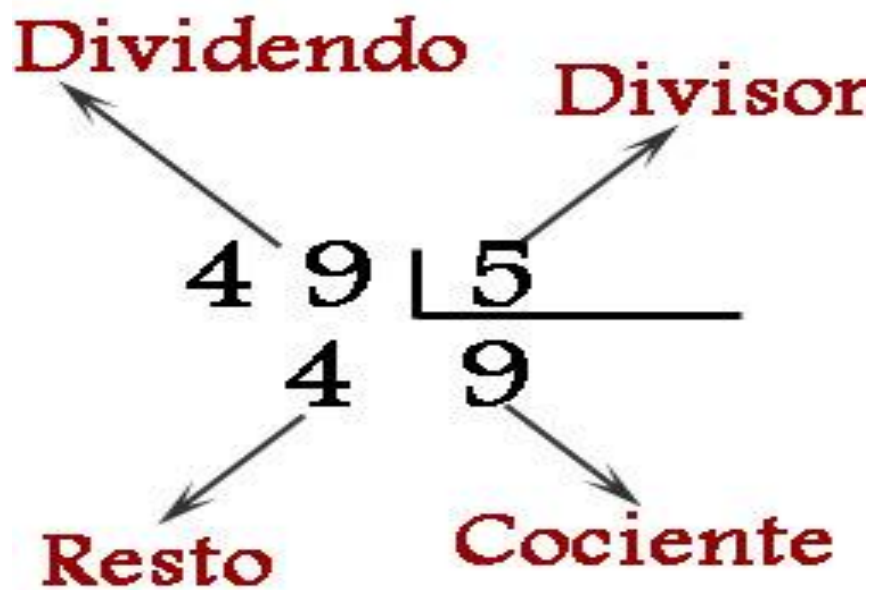
i.

$$\begin{array}{r} 58 \quad | \quad 8 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

## La prueba de la división



PARTES DE LA DIVISION

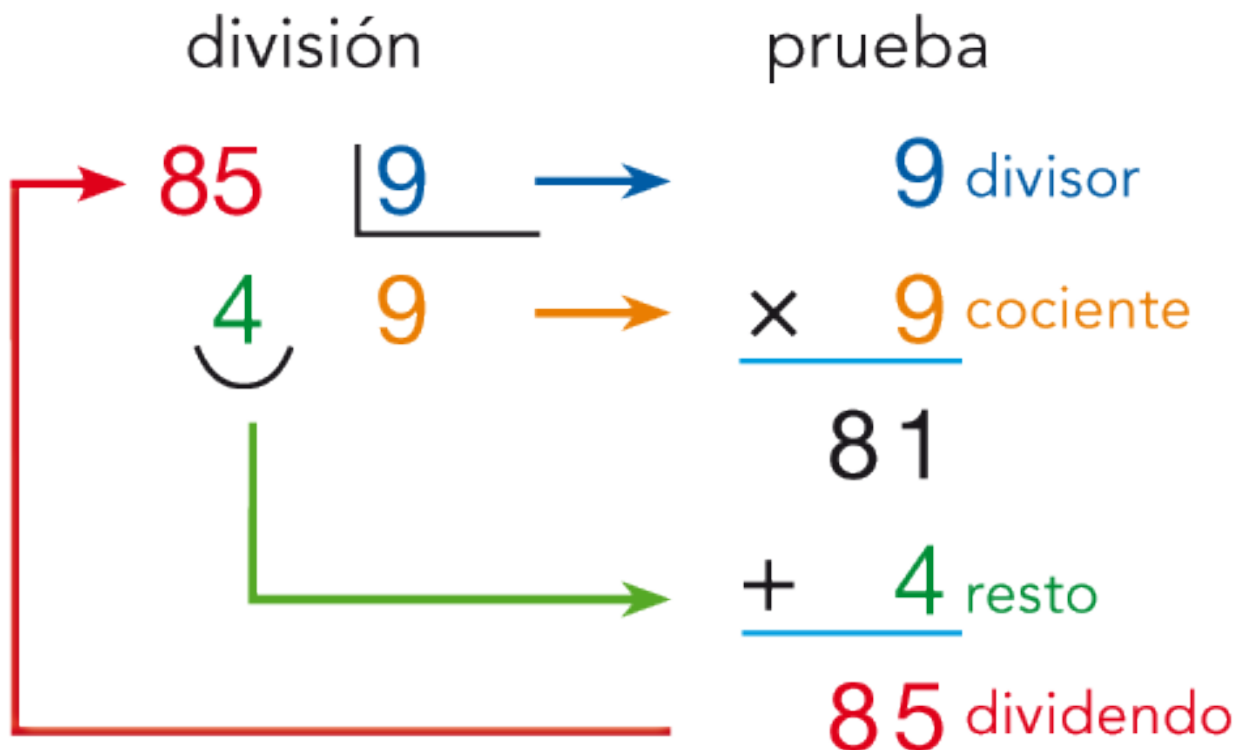


Para comprobar una división debemos tener en cuenta todas las partes de la división, es decir debemos identificar correctamente las siguientes partes: Dividendo, divisor, cociente y resto o residuo.

Pasos:

1. Multiplicamos el cociente por el dividendo
2. Si hay residuo, debemos sumar ese residuo con el resultado de la multiplicación entre el cociente y el divisor.
3. Comparamos el resultado de esta multiplicación y de la suma con el dividendo, estos deben ser iguales.
4. Si son iguales nuestra división es correcta, si no son iguales debemos haber cometido algún error.

## Ejemplo



# ACTIVIDAD



20

## Prueba de la división

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

### Recuerda

Una división está bien hecha si se cumplen estas dos relaciones.

- El resto es menor que el divisor.
- El dividendo es igual al divisor por el cociente más el resto.

$$\text{Dividendo} = \text{divisor} \times \text{cociente} + \text{resto}$$

### 1. Calcula y haz la prueba.

$78 \overline{)3}$

$69 \overline{)2}$

$86 \overline{)4}$

$93 \overline{)6}$

$77 \overline{)7}$

$274 \overline{)8}$

$644 \overline{)5}$

$317 \overline{)3}$

$369 \overline{)9}$



Comprueba si las siguientes divisiones están bien hechas haciendo la prueba de la división.

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 6} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 9} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 4} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 3 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \overline{) 7} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \end{array}$$

Calcula el dividendo de cada división.

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \overline{) 4} \\ 19 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{36} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \overline{) 7} \\ 14 \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{09} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \overline{) 3} \\ 04 \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{14} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \end{array}$$

# DIVIDENDO DE 3 O MÁS CIFRAS

## Actividad



DIVIDE Y COLOREA  
EL DIBUJO

$$680 \underline{\quad} 5$$

$$320 \underline{\quad} 6$$

$$192 \underline{\quad} 8$$

$$882 \underline{\quad} 5$$

$$540 \underline{\quad} 10$$

$$440 \underline{\quad} 4$$

$$949 \underline{\quad} 3$$

$$240 \underline{\quad} 2$$

$$633 \underline{\quad} 2$$

$$797 \underline{\quad} 7$$

$$936 \underline{\quad} 3$$

# ACTIVIDAD



Realiza las siguientes operaciones

$$\begin{array}{r} 175 \quad | \quad 8 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 113 \quad | \quad 2 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 163 \quad | \quad 5 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121 \quad | \quad 2 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 227 \quad | \quad 5 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \quad | \quad 3 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

# PROBLEMAS

## PROBLEMAS DE SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN

Estos problemas hay que hacerlos en una hoja aparte y después para corregirlos hay que poner las operaciones que se han realizado (suma, resta o multiplicación) y el resultado.

1. Mario tiene 363 postales. María 340 postales y su amiga Lucía 388. ¿Cuál de las dos amigas tiene 25 postales menos que Mario?

Operación:

Resultado:

2. En la biblioteca de clase hay 54 libros. Hoy la profesora ha prestado 24 y ha recibido 18 de vuelta. ¿Cuántos libros habrán quedado disponibles?

Operación:

Resultado:

3. En una caja hay 84 ositos de peluche. ¿Cuántos habrá en cuatro cajas iguales?

Operación:

Resultado:

4. ¿Cuántas hojas tendrá la colección de cinco libros que he comprado, si cada uno tiene 168 páginas?

Operación:

Resultado:

5. Un juego de construcciones tiene 425 piezas. Sergio separa 186 para un castillo y 97 para un poblado. ¿Cuántas le quedan para construir una granja?

Operación:

Resultado:

6. En un aparcamiento subterráneo hay estacionados 97 coches en la primera planta, 376 en la segunda y 227 en la tercera. ¿Cuántos coches hay en total?

Operación:

Resultado: