



# MATEMÁTICA

**Área Curricular: Matemática**

**Curso: 1º1º, 1º2º, 1º3º y 1º4º**

**Docentes: Valeria Albornoz Díaz; Cecilia Leyes y Natalia Segura**

**Objetivos:**

- Conocer las características principales del sistema de numeración decimal.
- Identificar el tema y realizar el repaso de temas relevantes para la nivelación de los estudiantes de primer año.
- Favorecer la comprensión de mecanismos certeros para llegar al resultado de los ejercicios.

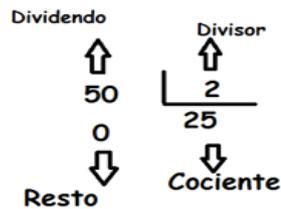
**Temas: Sistema de numeración decimal. Función.**



## Divisiones con Naturales.

En toda división, hay un cociente y un resto. El cociente es la “cantidad de veces que un número cabe en otro”, el resto es “lo que sobra”, cuando el resto es cero decimos que la división es exacta.

Ejemplo:



La división anterior es exacta, porque el resto es cero.

**Actividad Inicial:** Resolver las siguientes divisiones, identificar cociente y resto.

a)  $612:6=C$   R  b)  $635:5=C$   R

c)  $498:9=C$   R  d)  $110:7=C$   R

e)  $524:5=C$   R  f)  $86453:72=C$   R

g)  $43872:52=C$   R  i)  $98352 : 35 = C$   R

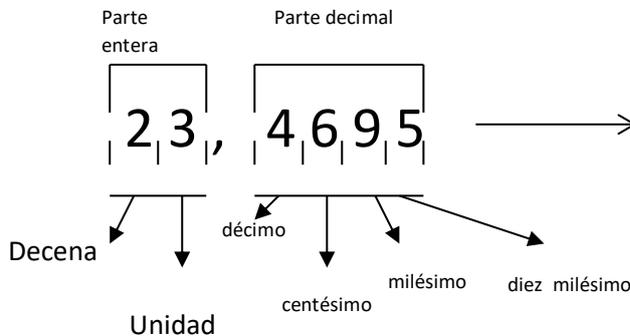
h)  $75452:67=C$   R  j)  $56487:32=C$   R

## Números Decimales.

Ahora recordaremos los números decimales, aquellos en los que en su escritura aparece una coma.....



### Partes de un número decimal



Se lee: veintitrés enteros cuatro mil seiscientos noventa y cinco diez milésimos.

### A PENSAR NUMERACIÓN DECIMAL.

1.- **Observa** los siguientes números que aparecen en el listado, son cantidades de habitantes de países de Latinoamérica:

**Brasil**  
210 000 000

**Colombia**  
48 200 000

**Argentina**  
44 900 000

**Perú**  
32 100 000

- a) ¿Qué países tienen más de cien millones de habitantes?
- b) ¿Cuáles tienen menos de cien millones?
- c) ¿Cuáles no tienen una cantidad exacta de millones de habitantes?
- d) Nos comparamos con otro país muy popular:

**Si China posee aproximadamente 1 386 miles de millones de habitantes ¿Cuántos habitantes le faltarían a la Argentina para equiparar a China?**

### 2.- Recordamos:

Los números indican cantidades que se leen agrupando sus cifras de a tres.

1 000



Mil

1 000 000



Millón Mil

1 000 000 000



Mil Millón Mil



### 3.- Escribe cómo se leen los siguientes números:

a) 50 000 000 :

c) 12 007 000 000 :

b) 200 001 000 :

d) 860 000 050 000 :



4.- Observa que para expresar cantidades muy grandes se puede recurrir a la escritura decimal. Por ejemplo:

6,7 millones son 6 700 000

5). Pasa las siguientes anotaciones decimales a grandes cifras:

a) 1,2 mil millones son \_\_\_\_\_

b) 1,4 billones son \_\_\_\_\_

c) 0,8 billones son \_\_\_\_\_

6).- Escribe la cantidad que representa la cifra señalada de cada número:

a) 5**2** 701 900

b) 137 **8**62 891

c) 7 **6**93 412

### Operaciones con Números Decimales.

#### Suma:

Para sumar dos o más números decimales se colocan en columna haciendo coincidir las comas; después se suman como si fuesen números naturales y se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas.

Ejemplo:

$$2,42 + 3,7 + 4,128 \longrightarrow \begin{array}{r} 2,42 \\ 3,7 \\ + 4,128 \\ \hline 10,248 \end{array}$$

**Actividad 1:** Resolver las siguientes sumas con números decimales.

a)  $12,435 + 142,36 + 8,7 =$

b)  $32,46 + 7,182 + 14 + 146,8 =$

#### Resta:

Para restar números decimales se colocan en columna haciendo coincidir la Si los números no tienen el mismo número de cifras decimales, se completan con ceros las cifras que faltan. Después, se restan como si fuesen números naturales se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas.

Ejemplo:

$$9,1 - 3,82 \longrightarrow \begin{array}{r} 9,10 \\ - 3,82 \\ \hline 5,28 \end{array}$$

**Actividad 2:** Resolver las siguientes sumas con números decimales.

a)  $123,7 - 98,49 =$

b)  $52 - 13,72 =$

#### Multiplicación:

Para multiplicar dos números decimales se efectúa la operación como si fuesen números naturales y en el producto se separan tantas cifras decimales como cifras decimales tengan entre los dos factores.

Ejemplo  $4,31 \times 2,6 \longrightarrow$

$$\begin{array}{r} 4,31 \leftarrow 2 \text{ cifras decimales} \\ \times 2,6 \leftarrow 1 \text{ cifra decimal} \\ \hline 2586 \\ 862 \\ \hline 11,206 \leftarrow 3 \text{ cifras decimales} \end{array}$$

**Actividad 3:** Resolver las siguientes multiplicaciones con números decimales.





Observación: Cuando el número que vamos a multiplicar por la unidad seguida de ceros es un natural simplemente se agregan tantos ceros como como tiene la unidad.

Ejemplos.

$$\begin{aligned}34 \cdot 10 &= 340 \\119 \cdot 100 &= 11900 \\702 \cdot 10 &= 7020\end{aligned}$$

Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1000, se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad, a veces es necesario agregar ceros.

Ejemplos.

$$\begin{aligned}76,3 : 10 &= 7,63 \\3,84 : 100 &= 0,0384 \\5423,7 : 1000 &= 5,4237\end{aligned}$$

Observación: Cuando el número que vamos a dividir por la unidad seguida de ceros es un natural desde el final del número se corren tantos lugares hacia la izquierda como ceros tenga la unidad, a veces es necesario agregar ceros.

Ejemplos.

$$\begin{aligned}927 : 10 &= 92,7 \\130 : 1000 &= 0,130\end{aligned}$$

**Actividad 6:** Calcular las siguientes multiplicaciones y divisiones.

- a)  $8,35 \cdot 10 =$                       b)  $8,35 \cdot 100 =$                       e)  $785,3 : 10 =$                       f)  $785,3 : 100 =$   
c)  $0,835 \cdot 1.000 =$                       d)  $835 \cdot 10.000 =$                       g)  $785,3 : 1.000 =$                       h)  $7853 : 10.000 =$

**Actividad 7:** Plantear y resolver los siguientes problemas.

- a) Anahí fue de visita, a la granja de sus abuelos, donde hay gallinas y conejos. Anahí comenzó a contar las patas de aquellos animales. Si entre las gallinas contó 34 patas y entre los conejos 56 patas, ¿Cuántas gallinas y cuántos conejos hay en la granja?
- b) El señor Godoy desea alquilar su vivienda. El alquiler mensual será de \$8500. Además, cobrará \$630 de impuestos municipales cada 2 meses. Si el señor Godoy logra alquilar la vivienda ¿Cuántas veces cobrará los impuestos municipales en 1 año? ¿Cuánto pagará en 1 año el inquilino?

**Directora Institucional:** María del Carmen Espósito

Prof.: Valeria Albornoz, Cecilia Leyes y Natalia Segura