



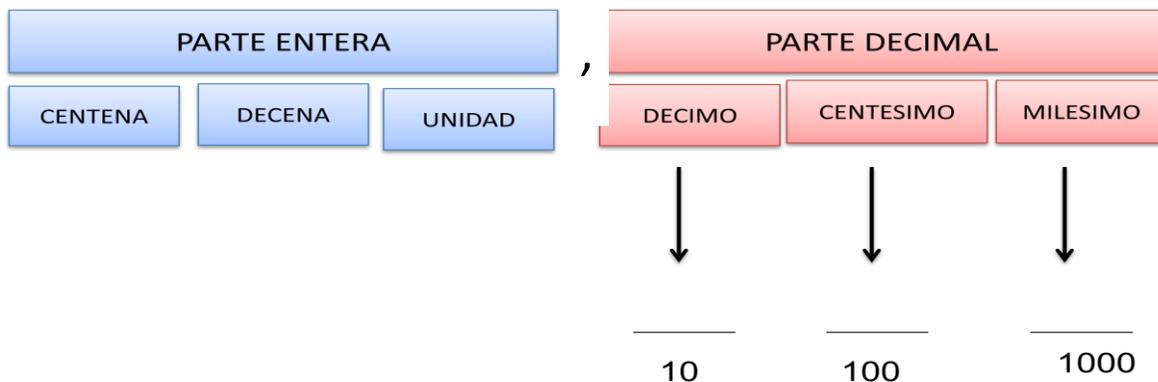
GUIA DE NÚMEROS DECIMALES

Nombre: _____ CURSO: _____ FECHA: ___/___/2020.

I. Conceptualización:

Números decimales: Se utilizan para representar números más pequeños que la unidad.

Estos números están compuestos por una parte entera y una parte decimal, separados por una coma.



Representación de un número decimal como fracción o número mixto:

Para escribir un número decimal tenemos dos opciones:

- 1) Considerar por separado la parte entera y de la parte decimal. En donde la posición del último dígito de la parte decimal será clave para determinar denominador de la fracción.

Ejemplos:

$$2,0\underline{4} = 2 \frac{4}{100} \quad 13,23\underline{9} = 13 \frac{139}{1.000} \quad 5,\underline{9} = 5 \frac{9}{10} \quad 0,00\underline{6} = \frac{6}{1.000}$$

- 2) Considerar el número completo sin coma, teniendo en cuenta la posición del último dígito de la parte decimal para determinar denominador de la fracción

$$2,0\underline{4} = \frac{204}{100} \quad 13,23\underline{9} = \frac{13.239}{1.000} \quad 5,\underline{9} = \frac{59}{10} \quad 0,00\underline{6} = \frac{6}{1000}$$

Nota: Si la parte entera es 0 (0,005) esta no debe ser escrita en el número mixto.

Ejemplo: no se puede representar 0,005 de la siguiente manera= $0 \frac{5}{1.000}$

Actividad 1: Escribe los números decimales como fracción utilizando las dos formas explicadas

- | | |
|-----------|-----------|
| a) 8,001: | d) 1,045: |
| b) 2,8: | e) 0,006 |
| c) 0,04: | f) 8,66: |



Actividad 2: Escribe las siguientes fracciones como números decimales

a) $\frac{18}{10} =$ _____

b) $2 \frac{34}{100} =$ _____

c) $\frac{3}{10} =$ _____

d) $\frac{204}{100} =$ _____

e) $\frac{6}{10} =$ _____

f) $1 \frac{15}{1000} =$ _____

II. Conceptualización

Cómo escribir fracciones con denominador 2, 4 y 5 como números decimales

Para escribir este tipo de fracciones como decimal debemos amplificar la fracción para obtener una fracción decimal con denominador 10, 100 o 1.000.

Ejemplos:

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$2 \frac{3}{5} = 2 \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = 2 \frac{6}{10} = 2,6$$

$$1 \frac{1}{4} = 1 \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = 1 \frac{25}{100} = 1,25$$

Nota:

- Si el denominador es 2, se debe amplificar la fracción por 5.
- Si el denominador es 5, se debe amplificar la fracción por 2.
- Si el denominador es 4, se debe amplificar la fracción por 25.

Actividad 3: Escribe las siguientes fracciones como decimales

a) $\frac{1}{5} =$ _____

b) $2 \frac{3}{4} =$ _____

c) $1 \frac{1}{2} =$ _____

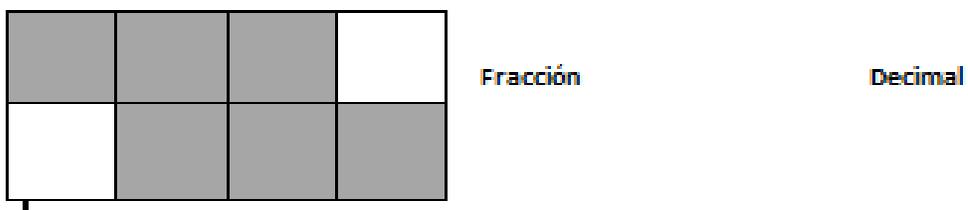
d) $\frac{12}{2} =$ _____

e) $3 \frac{4}{5} =$ _____

f) $1 \frac{2}{4} =$ _____



Actividad 4: Escribe la fracción y luego decimal que representa, utilizando procedimiento explicado.



III. Conceptualización

Suma y resta de números decimales

Para sumar y restar decimales debemos primero alinear las comas y luego los dígitos según su valor posicional. Si quedan espacios estos deben ser rellenados con ceros. Luego resolver operatorias como se resuelven con números naturales, y agregar al resultado la coma en la posición correspondiente.

Ejemplos

$$\begin{array}{r}
 2,45 + 0,695 \\
 \\
 \\
 \\
 + \\
 \hline
 3,145
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2,3 - 1,25 \\
 \\
 \\
 \\
 - \\
 \hline
 1,05
 \end{array}$$

Actividad 5. Resuelve las siguientes operatorias con decimales

a) $123,35 + 3,648$

c) $0,125 - 0,038$

b) $1,3 - 0,134$

d) $23,4 - 5,49$



IV. Conceptualización

Operatoria con números decimales y fracciones

Para resolver operatorias que involucren números decimales y fracciones debemos decidir si convertimos la fracción a decimal o el decimal a fracción. En esta oportunidad recomiendo convertir fracción a decimal, dado lo trabajado.

Ejemplos:

$$2,3 + 1\frac{6}{10} = 2,3 + 1,6 = 3,9$$

$$5,4 - 1\frac{1}{4} = 5,4 - 1,25 = 4,15$$

$$1\frac{1}{4} = 1\frac{1 \times 25}{4 \times 25} = 1\frac{25}{100} = 1,25$$

Actividad 6: Resuelva las siguientes operatorias

a) $4,45 + 3\frac{1}{5} =$

b) $6\frac{1}{2} - 4,2 =$

b) $13,456 + 7\frac{41}{100} =$

d) $4,7 + 1,98 + 4\frac{4}{5} =$

c)

Actividad 7: Resuelve las siguientes situaciones problemáticas

- a) Un ciclista ha recorrido 145,8 km en una etapa, 136,65 km en otra etapa y 162,62 km en una tercera etapa. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido en total?

Desarrollo:

Respuesta: _____

- b) De un depósito con agua se sacan 18,5 l y después 128,75 l, finalmente se sacan 84,5 l. Al final quedan en el depósito 160 l. ¿Qué cantidad de agua había el depósito?

Desarrollo:

Respuesta: _____



c) Daniela mide 1,75 m y Javier $1\frac{1}{4}$ m ¿Cuánto más mide Daniela que Javier?

Desarrollo:

Respuesta: _____