

Escuela Nocturna Ingeniero Domingo Krause

Docente: Rodrigo, Noemí Cristina

Ciclo: Tercero Turno: Noche

Áreas Matemática

Guía N°5

Título: Fracciones y Números Decimales

Objetivos:

- Conocer las fracciones decimales y su pasaje a número decimal y viceversa.

Contenidos Matemática

- Términos de una fracción
- Lectura y escritura de fracciones decimales
- Pasaje de fracción decimal a número decimal y viceversa.

FRACCIONES DECIMALES

Una fracción decimal es una fracción en la cual el denominador (el número de abajo) es una potencia de (como 10, 100, 1.000, etc.)



ACTIVIDADES

- 1) A partir de lo visto. Rodea con un círculo las fracciones decimales

$$\frac{6}{10} \quad \frac{54}{1.000} \quad \frac{9}{4} \quad \frac{2}{3}$$

- 2) Lé y observa con atención:

FRACCIONES DECIMALES

Las fracciones decimales son aquellas que tienen como denominador una potencia de 10. Las fracciones se leen de acuerdo con el denominador.

Por ejemplo:

$$\frac{1}{10} = \text{un décimo}$$

$$\frac{1}{100} = \text{un centésimo}$$

$$\frac{1}{1000} = \text{un milésimo}$$

$$\frac{1}{10000} = \text{un diez milésimo}$$

Matemática

3) Marca con una X las fracciones que sean decimales. Y luego las que marcaste, escribí cómo se leen. Seguí el primer ejemplo.

$\frac{2}{10} = \text{X}$ $\frac{9}{10} =$ $\frac{1}{4} =$ $\frac{6}{100} =$ $\frac{3}{4} =$ $\frac{33}{100} =$

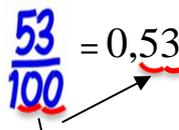
Ej: Dos Décimos

4) **PASAJE DE FRACCIÓN DECIMAL A NÚMERO DECIMAL**

Para poder pasar de una fracción decimal a un número decimal, es necesario dividir el NUMERADOR (el número de arriba en la fracción) en el DENOMINADOR (el número de abajo en la fracción). Veamos un ejemplo:

$$\frac{53}{100}$$

En esta fracción, 53 está dividido en 100. Para poder pasarlo a número decimal, es decir resolver esa división, lo que tenemos que hacer es contar la cantidad de ceros que tiene el denominador (número de abajo) y esa cantidad va a ser los lugares que se va a correr la coma en el numerador (número de arriba en la fracción) Veamoslo con un ejemplo:

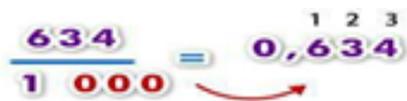
$\frac{53}{100} = 0,53$ La coma corre dos lugares

 Tenemos dos ceros

a) Para comprobar lo visto, ahora realiza la división en la calculadora de tu celular. Es decir divide 53 en 100. ¿Qué resultado obtuviste?

b) Escribe la división y el resultado que obtuviste en tu cuaderno.

5) Teniendo en cuenta lo visto en el punto 4 y siguiendo el ejemplo que te doy, completa el ejercicio b.

a)

$\frac{634}{1000} = 0,634$

 Tres ceros, tres cifras decimales

b)

$5,4 = \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} = \frac{2384}{1000}$

6) PARA RECORDAR. Copia o pega en tu cuaderno

Conversión a decimal

Recuerda **0.145**
Décimas
Centésimas
Milésimas

Fracción decimal a decimal
Su denominador es 10

$\frac{3}{100}$
¿Cuántos ceros hay en 100?
2

Contamos 2 lugares

0,03
Décimas Centésimas
2 1

Coloca el numerador



7) PASAJE DE NÚMERO DECIMAL A FRACCIÓN

Ahora veamos cómo hacer el pasaje inverso, es decir cuando tenemos un número decimal y queremos pasarlo a fracción decimal. Lee con atención: (Copia en tu cuaderno)

DECIMAL A FRACCIÓN

Contamos cuántos lugares hay desde el último número de nuestra cantidad hasta la coma decimal

La cantidad de lugares es la cantidad de ceros que tendrá.

0,035
Hay 3 lugares

Recuerda **0,035**
Décimas
Centésimas
Milésimas

El numerador es nuestra cantidad a convertir

3 lugares, 3 ceros → $\frac{35}{1000}$

Recuerda que los ceros a la izquierda no tienen valor

0,0123 tendrá 123 de numerador
1,056 tendrá 1056 de numerador
0,0005 tendrá 5 de numerador



8) Transforma los números decimales a fracción decimal y viceversa

a- $\frac{16}{100} =$

b- $\frac{7}{10} =$

c- 0.125 =

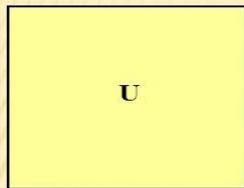
d- 12.36 =

9) NÚMEROS DECIMALES.

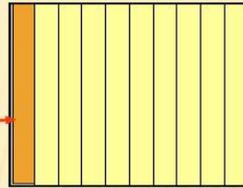
Los **números decimales** se utilizan para representar **números** más pequeños que la unidad.
... Si esta unidad la dividimos en 10 partes iguales (segundo cuadrado), representaremos las Décimas. Si las décimas las dividimos en 10 partes iguales o la unidad en 100 partes iguales (tercer cuadrado), representaremos las Centésimas.

Números decimales

Unidades decimales Index

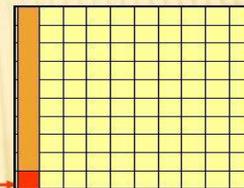


Unidad: U



10 tiras iguales.
Cada tira es una **décima** (d) de U.

$$1 d = \frac{1}{10} = 0,1$$



100 cuadraditos iguales.
Cada cuadradito es una **centésima** (c) de U

$$1 c = \frac{1}{100} = 0,01$$

La **décima** y la **centésima** son unidades decimales.
También lo son la **milésima** (m), la **diezmilésima** (dm), etc.

décima
0,1

centésima
0,01

milésima
0,001

Diezmilésima
0,0001

fin de la presentación

¿Qué es un número decimal?

- Las **fracciones** pueden expresarse también como números decimales.
- Todo número decimal tiene **una parte entera**, una **coma decimal** y una **parte decimal**.

Ejemplo:



10) Teniendo en cuenta lo leído y visto anteriormente contesta: ¿En dónde vemos números decimales en la vida cotidiana?

11) Ahora estás en condiciones de realizar la siguiente actividad. Rodeá con un círculo rojo la parte entera de cada número decimal. Y con un círculo azul la parte decimal.

a) 2, 231

b) 45, 12

c) 7,897

d) 1, 003

12) PARA RECORDAR: Nuestro sistema de numeración presenta una notación posicional, esto también se verifica en las expresiones decimales. Cada cifra tiene un valor de acuerdo con la posición que ocupa el número. Si observan el número 31 es la parte entera (a la izquierda de la coma) y el 52 es la parte decimal (a la derecha de la coma)

Matemática

Se lee: treinta y un enteros, cincuenta y dos centésimos



13) OTROS EJEMPLOS

NÚMERO DECIMAL	SE LEE
0,4	Cuatro décimos
5,08	Cinco enteros, ocho centésimos
15,012	Quince enteros, doce milésimos
325,003	Trescientos veinticinco enteros, tres milésimos
12 ,0013	Doce enteros, trece diezmilésimos

14) Completá la tabla siguiendo el primer ejemplo.

Número	Parte entera	Parte decimal	Cómo se lee...
9,75	9	75	Nueve enteros, setenta y cinco centésimos.
3,26			
4,1			
5,500			

15) Escribe el número al que hace referencia cada lectura

- Ocho enteros, doce centésimos: -----
- Cero enteros, siete décimos: -----
- Cuatro enteros, ciento treinta y seis milésimos: -----