



## Adición de Números Racionales (Q)

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

### Número Racional

**Definición:** El conjunto de los números racionales son aquellos números que se pueden presentar como el cociente (división) de dos números naturales ( $3/4$ ) o también como número decimal. (0,75).



Sabiendo esto sabemos que una fracción y un número decimal representan un mismo número, como por ejemplo ( $1/2$ ) **un medio** es igual a (0,5) **cinco décimos** o **cero coma cinco**.

**¿Cómo una fracción y un decimal pueden ser lo mismo?**

Podemos comprobarlo de una manera muy sencilla, sabemos que una fracción representa una división

$3 : 4$  es igual a  $\frac{3}{4}$

y si dividimos 3 en 4 da 0,75

por lo tanto,  $\frac{3}{4}$  es igual a 0,75.

Con esto podemos transformar cualquier fracción a número decimal simplemente dividiendo el numerador con el denominador.

$2/5$  es igual a  $2 : 5 = 0,4$

$10/4$  es igual a  $10 : 4 = 2,5$



## ¿Cómo realizamos el proceso inverso?

Para poder transformar cualquier número decimal a fracción de deben seguir los siguientes pasos.

**Ejemplo:** 2,5 a fracción y 0,12 a fracción

**Paso 1:** se debe colocar el número **2,5** o **0,12** sin coma en el numerador de la fracción (arriba),

$$\frac{25}{}$$

$$\frac{012}{}$$

Si queda un 0 a la izquierda se puede borrar

**Paso 2:** en el denominador (abajo) vamos a colocar **siempre** un número **1** seguido de un número 0 por cada número después de la coma, en este caso **2,5** tiene sólo un número después de la coma, por lo tanto, debemos poner un 0, y como **0,12** tiene dos números después de la coma ponemos dos 0.

$$\frac{25}{10}$$

$$\frac{012}{100}$$

**Paso 3:** para finalizar el ejercicio debemos simplificar la fracción, es decir **dividir** el numerador y el denominador por un **mismo número** hasta que no se pueda seguir dividiendo.

$$\frac{25:5}{10:5} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{12:2}{100:2} = \frac{6:2}{50:2} = \frac{3}{25}$$

En el primer ejemplo utilizamos el 5 ya que tanto el 25 y el 10 están en la tabla del número 5 y ya no se puede seguir dividiendo a los dos números al mismo tiempo. En el segundo caso dividimos 12 y 100 por 2 y nos queda 6 con 50 pero estos si se puede seguir dividiendo por 2 nuevamente y nos da 3 y 25, ahora ya no podemos seguir dividiendo los dos números al mismo tiempo.

Por lo tanto **2,5 = 5/2** y **0,12 = 3/25**



Departamento de Matemática  
Educación Matemática  
Prof. Edgardo J. Bustos

Links de apoyo audiovisual:

Números decimales: <https://www.youtube.com/watch?v=9V3S9PwBpcw>

Fracciones: <https://www.youtube.com/watch?v=zI9Jz0uS9Sg>

De Fracción a decimal: <https://www.youtube.com/watch?v=pOm1azhMuYM>

De decimal a fracción: <https://www.youtube.com/watch?v=Jss9ycdiZRE>

Simplificar fracciones: <https://www.youtube.com/watch?v=3HNYVbBNGQQ>

### Ejercicios:

1. De Número Decimal a Fracción:

a)  $0,3 =$

b)  $0,14 =$

c)  $1,6 =$

d)  $4,22 =$

e)  $6,8 =$

f)  $0,002 =$

g)  $12,4 =$

h)  $100,02 =$

2. De Fracción a Número Decimal:

a)  $\frac{1}{2} =$

b)  $\frac{4}{5} =$

c)  $\frac{12}{8} =$

d)  $\frac{15}{2} =$

e)  $\frac{125}{6} =$

f)  $\frac{28}{8} =$

g)  $\frac{21}{9} =$

h)  $\frac{31257}{2} =$