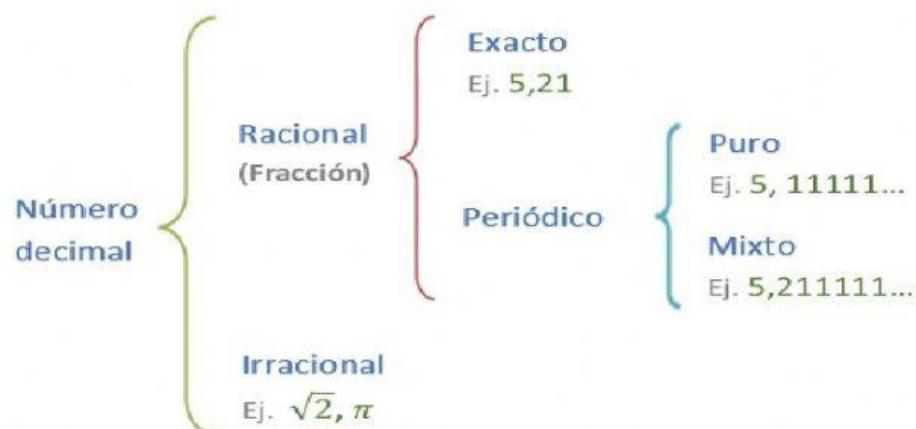




NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

GRADO Y GRUPO: _____

I. CLASIFICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES



APLICA

Escribo una x según corresponda

NÚMERO	RACIONAL			IRACIONAL	
	FINITO	INFINITO			
		PERIODICO PURO	PERIODICO MIXTO		
3,45					
3,45					
1,73205080					
325,25888...					
3,045					
5,234...					
7,0					

2. CONVERTIR FRACCIÓN A DECIMAL

Para convertir un número racional en forma de fracción a forma decimal puede ocurrir dos casos.

CASO N°1: El denominador es diferente de 0 y de una potencia de 10: En este caso se divide el numerador entre el denominador.

Ejemplo:

Convertir $\frac{5}{4}$ en un número decimal

$$\frac{5}{4} = \begin{array}{r} 5 \\ - 4 \\ \hline 1 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ - 8 \\ \hline 2 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ - 2 \\ \hline 0 \end{array} \begin{array}{l} \overline{4} \\ 1,25 \end{array} = 1,25$$

APLICA

Escribe los siguientes números racionales en forma decimal.

$\frac{1}{5} = \boxed{}$

$\frac{5}{3} = \boxed{}$

$\frac{3}{5} = \boxed{}$

$\frac{5}{4} = \boxed{}$

CASO N°2: El denominador es diferente de 0 y es una potencia de 10: En este caso se escribe en el numerador tantos ceros como tenga el denominador.

Ejemplo N°1

$$\frac{3}{100}$$

Coloca el punto Coloca un cero

 $\frac{3}{100} = 0.03$
 ¿Cuántos ceros hay en 100?
 2
 Contamos 2 lugares

Ejemplo N°2

$$\frac{95}{1000} = 0.095$$

Coloca el punto Coloca un cero

 $\frac{95}{1000}$
 ¿Cuántos ceros hay en 1000?
 3
 Contamos 3 lugares

APLICA

Escribe los siguientes números racionales en forma decimal.

$$\frac{4}{10} =$$

$$\frac{83}{10} =$$

$$\frac{4}{100} =$$

$$\frac{83}{100} =$$

$$\frac{4}{1.000} =$$

$$\frac{83}{1.000} =$$

3. CONVERTIR UN DECIMAL PERIÓDICO PURO A FRACCIÓN

Recuerda que debes aplicar la fórmula:

**Número sin coma - parte entera
#de 9 según números del periodo**

Veamos algunos ejemplos:

$$1,\overline{3} = \frac{13 - 1}{9} = \frac{12}{9}$$

$$15,\overline{5} = \frac{155 - 15}{9} = \frac{140}{9}$$

$$3,\overline{23} = \frac{323 - 3}{99} = \frac{320}{99}$$

$$15,\overline{515} = \frac{15515 - 15}{999} = \frac{15500}{999}$$

APLICA

Transforma los decimales periódicos puros a fracción

a) $2,\overline{8} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

c) $41,\overline{235} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b) $6,\overline{72} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

) $726,\overline{726} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

4. CONVERTIR UN DECIMAL PERIÓDICO MIXTO EN FRACCIÓN

Recuerda que debes aplicar la fórmula:

sí com - sí com y sí periodo
nueve (periodo) ceros (no periodo)

Veamos algunos ejemplos:

$$3,12\bar{3} = \frac{3123 - 312}{900} = \frac{2811}{900} \quad 1,2\bar{5} = \frac{125 - 12}{90} = \frac{113}{90}$$

APLICA

Transforma los decimales a fracción

a) $2,1\bar{2} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b) $0,5\bar{6}7 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

c) $9,8\bar{7}64 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$