**TRANSFORMACIONES ENTRE DECIMALES Y FRACCIONES**

A continuación, revisaremos las formas de transformar decimales a fracción y viceversa:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DECIMAL FINITO A FRACCIÓN** | **DECIMAL PERIÓDICO A FRACCIÓN** | **DECIMAL SEMIPERIÓDICO A FRACCIÓN** | **FRACCIÓN A DECIMAL** | **FRACCIÓN IMPROPIA A NÚMERO MIXTO** |
| Se escribe en el numerador todo el número (sin comas) y en el denominador una potencia de 10 que tenga tantos ceros como espacios después de la coma tenga el decimal. | El numerador de la fracción será la diferencia entre el número completo, sin la coma, y la parte entera.El denominador estará formado por tantos nueves (9), como cifras tenga el período.Se llama período al conjunto de dígitos que se repite infinitamente. | El numerador de la fracción corresponderá a la diferencia entre el número decimal completo, sin la coma; y la parte entera incluyendo las cifras del anteperíodo.El denominador quedará formado por tantos nueves (9), como cifras tenga el período, y tantos ceros (0), como cifras tenga el anteperíodo.Se llama anteperíodo a la parte decimal que no se repite. | Para transformar una fracción a número decimal, se debe dividir el numerador en el denominador, donde resulta conveniente, a veces, simplificar inicialmente la fracción en cuestión. | Una fracción impropia es aquella en la que el numerador es mayor al denominador y un número mixto equivale a la suma de un entero y una fracción. Luego, para transformar la fracción se debe dividir el numerador en el denominador y escribir el resto como fracción. |
| $$2,35= \frac{235}{100}=\frac{47}{20}$$$$3,04=\frac{304}{100}=\frac{76}{25}$$ | $$1,\overbar{57}=\frac{157-1}{99}=\frac{156}{99}$$$$ =\frac{52}{33}$$$$0,\overbar{46}=\frac{46-0}{99}=\frac{46}{99}$$ | $$5,3\overbar{68}=\frac{5368-53}{990}$$$$ =\frac{5315}{990}$$$$ = \frac{1063}{198}$$ | $$\frac{81}{4}=81:4=20,25$$$$\frac{231}{25}=231:25=9,24$$ | Si tenemos: $81:4=20, con resto 1 $Entonces:$$\frac{81}{4}=20+\frac{1}{4}=20\frac{1}{4}$$ |