



GUIA DE TRABAJO N°8

5° Básico

NOMBRE ESTUDIANTES: _____

OBJ.: Conocer los números decimales y sus elementos más relevantes

UNIDAD II: NÚMEROS RACIONALES

Números Decimales

Los números decimales son el segundo tipo de número de número que utilizaremos y de ellos existen algunas características generales importantes para conocer:

FORMA:

Recordar que todo número decimal tiene como forma única la idea de incorporar UNA COMA dentro del mismo número. Esta coma separa la parte entera de la parte decimal propia, como lo vimos en el cálculo realizado con divisiones:

Ej.: $67,938$
Entero Decimal

POSICIONES Y LECTURA

Al igual que en los números naturales cada una de las posiciones de un decimal tiene un nombre específico que se parece mucho a lo que es en naturales; como unidad, decena, centena, etc.

En este caso si lo hiciéramos en forma ordenada y secuenciada sería:

4	5	3,	2	6	8	2	7	9
Centena	Decena	Unidad	Décimo	Centésimo	Milésimo	Diez milésimos	Cien milésimos	millonésimo

Como te has fijado, la posición de la unidad sirve como un límite entre ambas secciones, los enteros y los decimales. Terminando el millonésimo podría continuar a otras posiciones adicionales siguiendo el mismo patrón “ÉSIMO”, pero estas son las más comunes y utilizadas.

Ahora para leer formalmente los números decimales sería:

1. La parte entera se lee normal como ya sabemos.
2. Agregamos en concepto enteros (por la ubicación que posee)
3. Se nombra la coma o la conjunción y.
4. El decimal se lee entero (completo) como si fuera entero.
5. Se agrega como apellido la última posición decimal que posea.

Ej.: **567 , 938**

Quinientos sesenta y siete ENTEROS coma novecientos treinta y ocho MILÉSIMOS.

TIPOS DE DECIMALES.

Como también te habrás fijado en los resultados de la división con decimales, existen tres posibles resultados.

1. Decimal Finito:

El decimal finito es aquel que, como dice su nombre, TIENE FIN, o sea que el resultado de la división llegó a cero o no tuvo resto.

Ej.: $124 \div 5 = 24,8$

$$\begin{array}{r} \underline{-10} \\ 24 \\ \underline{-20} \\ 40 \\ \underline{-40} \\ 0// \end{array}$$

En este caso el resto es cero.

Recuerda que la coma permite agregar los ceros adicionales para continuar el proceso

2. Decimal Periódico:

El decimal periódico es aquel que luego de utilizar la coma aparece una secuencia permanente y repetitiva de números en el cociente, pero recuerda “después de la coma una secuencia reiterada.

Ej.: $854 \div 6 = 142,333\dots$

$$\begin{array}{r} \underline{-6} \\ 25 \\ \underline{-24} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 2 \end{array}$$

En este caso el resto se repite en 2, lo que provoca que aparezca una secuencia de 20 y 18 permanentemente y en cociente 33333...

la forma resumida de este número sería:

$$142,\overline{3}$$

el guion sobre el 3 indica que se repetirá

3. Decimal Semiperiódico:

En este caso, la idea es una combinación entre ambos tipos anteriores, o sea, hay una parte que se repite y otra que no:

Ej.: $370 \div 150 = 2,4666\dots$

$$\begin{array}{r} \underline{-300} \\ 700 \\ \underline{-600} \\ 1000 \\ \underline{-900} \\ 1000 \\ \underline{-900} \\ 100 \end{array}$$

En este caso si te fija, luego de la coma solo el 6 entra en una etapa de reiteración y el 4 solamente aparece una vez

Nuevamente el número en forma reducida:

$$2,4\overline{6}$$

Solamente el guion en el número que se repite.

Tanto en decimales periódicos como en semi periódicos, pueden haber más de un número que se repita en la secuencia, pero en muchas ocasiones lo hará solamente uno de ellos.

Otros Ejemplos:

Decimal Finito	Decimal Periódico	Decimal Semiperiódico
5,67	0,9999999... o $0,\overline{9}$	7,895656... o $7,895\overline{6}$
12313,4	383,8484848484... o $384,\overline{84}$	1,235555... o $1,23\overline{5}$
0,39384	894,231231231... o $894,\overline{231}$	0,6789666... o $0,6789\overline{6}$

ACT. N°14: Resuelve las siguientes divisiones hasta llegar al decimal.

En cada una de ellas anota el tipo al que corresponde con su resultado.

1. $7 \div 30$
2. $12 \div 8$
3. $25 \div 6$
4. $5 \div 18$
5. $67 \div 11$
6. $367 \div 24$
7. $100 \div 9$
8. $53 \div 90$
9. $819 \div 12$

ACT. N°15: Anota las lecturas de los siguientes números decimales.

1. 34,56
2. 2,384
3. 0,1283
4. 3945,3
5. 838,28
6. 1209,00023
7. 93,032928
8. 32,928393