Provincia Hermanas Mirabal, República Dominicana

Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro

Centro de Excelencia Académica

Área

Matemática

Tema

Números Racionales

Profesores

José Disla y Pedro Ureña

Números decimales.

Ejemplo:

En la gimnasia deportiva se realizan ejercicios en aparatos (barra fija, anillas, potro...) o en el suelo. Cada gimnasta recibe de los jueces una puntuación por cada uno de los ejercicios realizados. Esa puntuación es un número menor o igual que 10, con una cifra decimal.

A continuación, se descartan las notas mayor y menor y se hace la media de las restantes.

Esta media, que será un número decimal con tres cifras decimales, es la nota del deportista.

En la tabla están las puntuaciones de cinco gimnastas en un ejercicio:

Gimnasta	Puntuación
Nicauly Rivas	8.973
Karen Rodríguez	9.156
Laren Rosario	9.028
Solisbel Solano	8.964
Anderson Solares	9.180

1) ¿Qué puntuación consiguió cada gimnasta?

2) ¿Y la más baja?

3) ¿Cuál es la parte entera de la puntuación de Nicauly Rivas?

4) ¿Y la parte decimal de la puntuación de Karen Rodríguez?

5) ¿Qué gimnasta consiguió la puntuación más alta?

Lectura y descomposición de números decimales:

Ejemplo: El número 17.425 es un número decimal.

Su parte entera es 17 y su parte decimal es 4 2 5

17.425 =

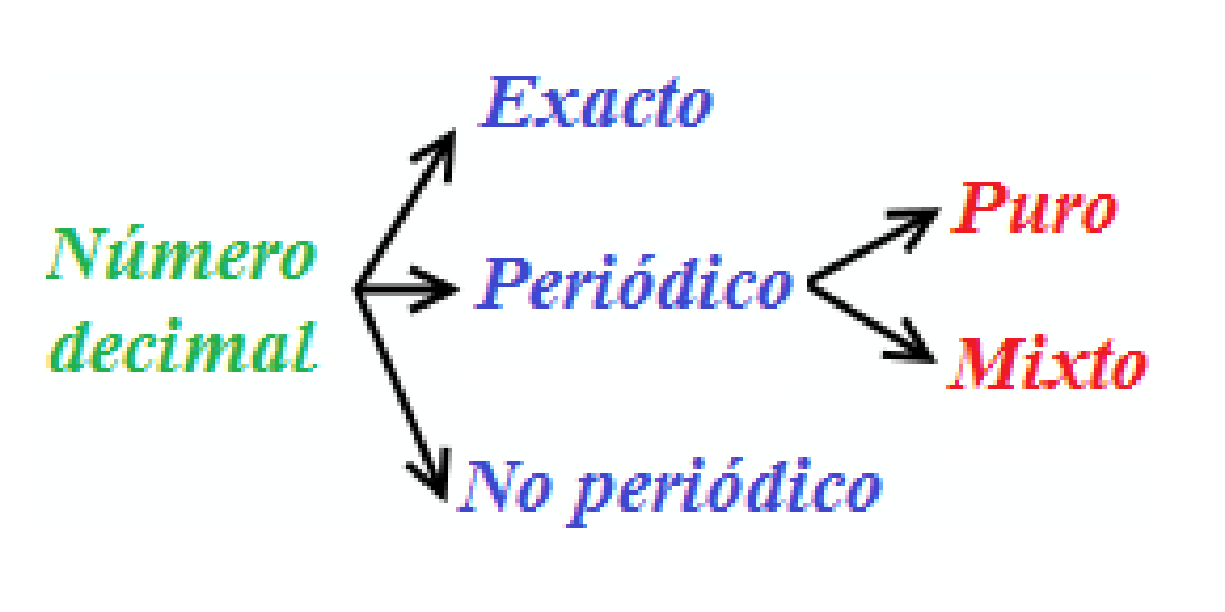
1 decena + 7 unidades + 4 décimas +

10 7 0.4

2 centésimas + 5 milésimas

0.02 0.005

Clasificación de los números decimales



Datos extraídos de: https://www.matesfacil.com/tests/numeros/decimales/clasificacion-numeros-decimales-exactos-periodicos-puros-mixtos-periodo.html#:~:text=Decimal%20exacto%3A%20son%20los%20que,n%C3%BAmero%20que%20se%20repite%20indefinidamente.

Decimal exacto: son los que tienen un número finito de decimales.

Decimal periódico: son los que tienen un número infinito de decimales.

Puro: la parte decimal es un número que se repite indefinidamente. Este número que se repite se denomina **periodo**.

Mixto: la parte decimal consta de un número (**anteperíodo**) seguido de un número que se repite indefinidamente (periodo).

Decimal no periódico: son los que tienen infinitos decimales, pero no se repiten.

Podemos expresar las fracciones en decimales como números decimales en fracciones.

Ejemplos:

$$\frac{398}{100} = 3{,}98$$

2 ceros

2 cifras decimales

$$\frac{56}{1.000} = 0{,}056$$

3 ceros

3 cifras decimales

$$4{,}7 = \frac{47}{10}$$

1 cifra decimal

1 cero

$$0{,}23 = \frac{23}{100}$$

2 cifras decimales

2 ceros

Suma y resta de números decimales

Ejemplos:

Noelia Subervi compró una orquídea por RD$ 2,360.65 pesos, un macetero por RD$ 179.43 pesos y una regadera que costó RD$ 365.50 pesos.
Para pagar entregó un billete de RD$ 2,000 y un billete de RD$ 1,000.

¿Cuánto dinero le devolvieron?

Planteo:

Orquídea por RD$ 2,360.65 pesos

Macetero por RD$ 179.43 pesos

Regadera por RD$ 365.50 pesos

Pagó con un billete de RD$ 2,000 y un billete de RD$ 1,000

Operación:

$$\begin{array}{r} 2{,}360.65 \\ +\ \ 179.43 \\ 365.50 \\ \hline 2905.58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2{,}000 \\ +\ 1{,}000 \\ \hline 3000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 999\ 910 \\ 3{,}000.00 \\ -\ 2{,}905.58 \\ \hline 0094.42 \end{array}$$

¿Cuánto dinero le devolvieron?

A Noelia suberbi le devolvieron 94.42 pesos

Ejercicios:

1. Escribe cómo se lee y descompón cada número.

a) 4.8 = Cuatro punto ocho

4 unidades + 8 décimas

4 0.8

b) 9.52 = Nueve punto cinco, dos

9 unidades + 52 centésimas

9 0.52

c) 30.196 = Treinta punto uno, nueve, seis

3 decenas + 0 unidades + 196 milésimas

30 0 0.196

d) 147.04 = Siento cuarenta y siete punto cero, cuatro

1 centena + 4 decenas + 7 unidades + 4 centésimas

100 40 7 0.04

e) 6.083 = Seis punto cero, ocho, tres

6 unidades + 83 milésima

6 0.083

2. Escribe estos números decimales.

a) 5 unidades y 3 décimas = 5.3

b) 71 punto 09 = 71.09

c) 9 unidades y 26 milésimas = 9.026

d) 6 punto 148 = 6.148

3. Compara y escribe el signo adecuado.

a) 58.37 $<$ 58.4

b) 2.69 $>$ 2.652

c) 32.6 $>$ 27.9

d) 14.036 $<$ 14.038

4. Expresa como se indica.

Como número decimal

a) $\frac{287}{10} = 28.7$

b) $\frac{5}{100} = 0.05$

c) $\frac{319}{1,000} = 0.319$

Como fracción

a) $0.4 = \frac{4}{10}$

b) $6.81 = \frac{681}{100}$

c) $0.052 = \frac{52}{1{,}000}$