INST. EDUCATIVA

ANGELA RESTREPO

Institución Educativa
Ángela Restrepo Moreno

MATEMÁTICAS GRADO 8

1Periodo

CONJUNTOS NUMÉRICOS

Octavo 2023

NÚMEROS NATURALES

Son aquellos que utilizaste desde pequeño(a) para contar:

Se representa mediante la letra $\mathbb{N}$

$$\mathbb{N} = \{1,2,3,4\ldots\}$$

En otras palabras van desde 1 Hasta ∞

NÚMEROS ENTEROS

Este conjunto está conformado por los negativos, los positivos y el cero, que no es positivo ni negativo:

Se representa mediante la letra $\mathbb{Z}$

$$\mathbb{Z} = \{\ldots -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 \ldots\}$$

En otras palabras van desde 0 Hasta ∞

Y desde -1 Hasta - ∞

NÚMEROS RACIONALES

Son todos aquellos que se pueden expresar como cociente entre números enteros:

Se representa mediante la letra $\mathbb{Q}$

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} / \ a, b \in \mathbb{Z} \text{ y } b \neq 0 \right\}$$

Donde b pertenece a los $\mathbb{Z}$

Y b diferente de cero

EJEMPLOS DE RACIONALES, SON:

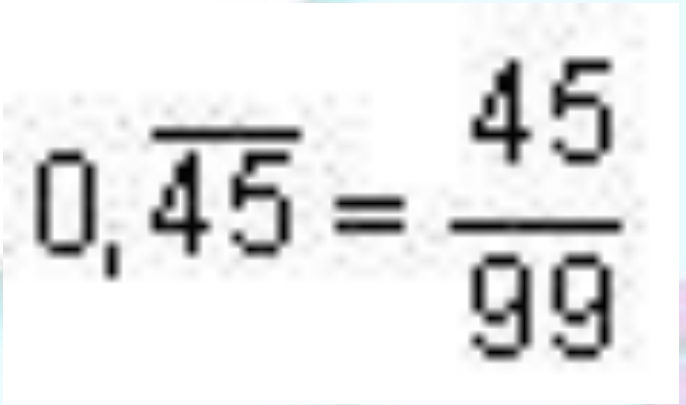
Los números naturales: $3 = \frac{3}{1}$

Los números enteros: $0 = \frac{0}{1}$; $-3 = \frac{-3}{1}$

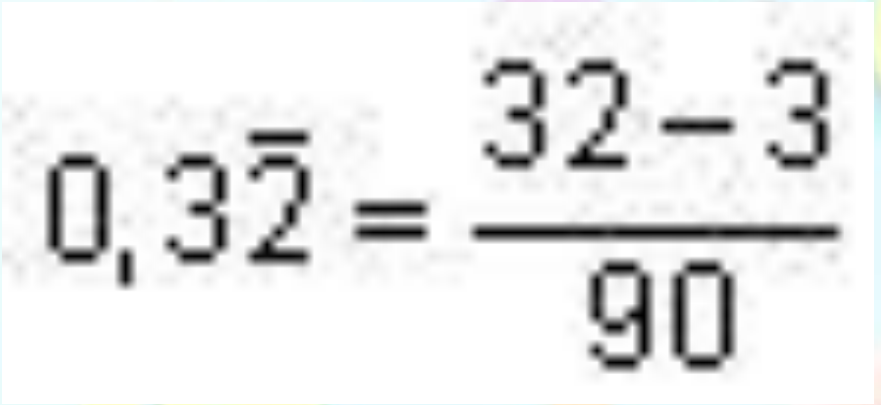
Los números decimales finitos: $0,23 = \frac{23}{100}$

EJEMPLOS DE RACIONALES, SON:

Los números decimales infinitos periódicos:



Los números decimales infinitos semiperiódicos:



NÚMEROS IRRACIONALES

Son todos aquellos que no se pueden expresar como cociente entre dos números enteros. Se caracterizan por tener infinitas cifras decimales sin período

Se representa mediante la letra $\mathbb{Q}'$

$$\sqrt{2} = 1,4142\ldots$$

$$\pi = 3,1415926\ldots$$

$$0,010010001\ldots$$

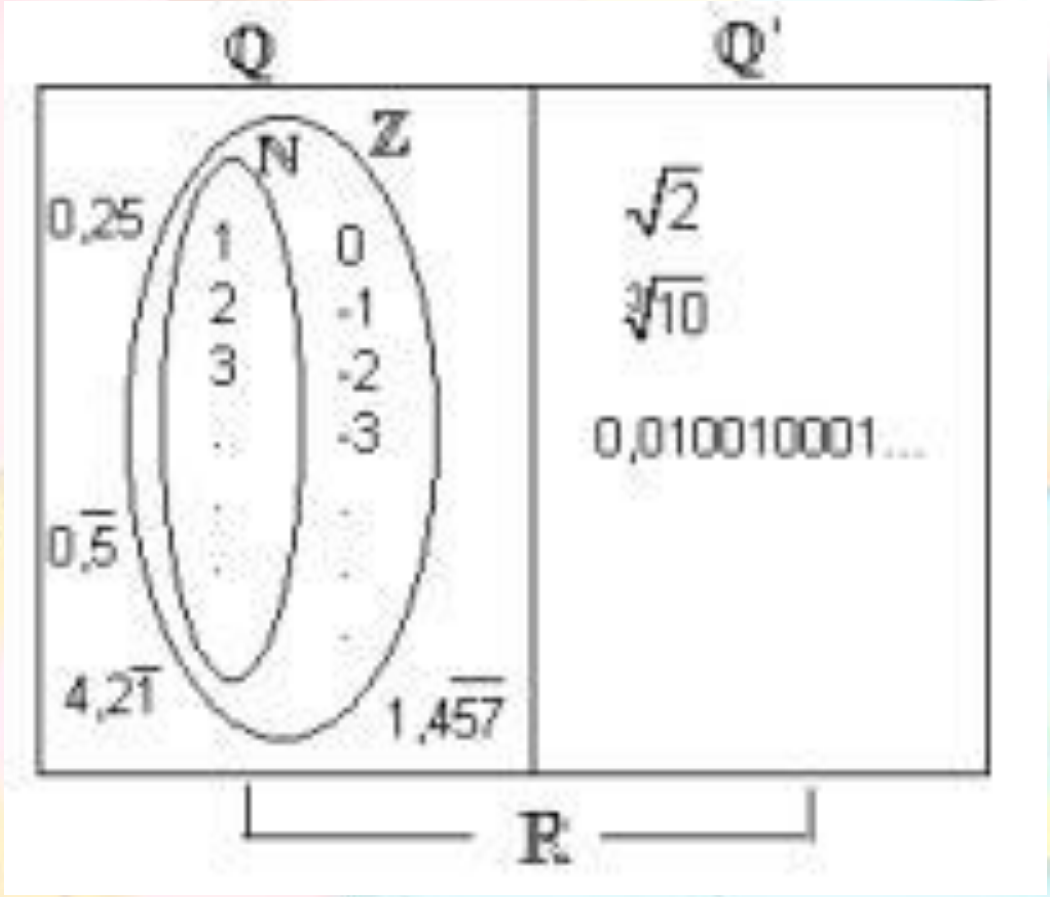
NÚMEROS REALES

Es el conjunto formado por los números racionales e irracionales.

Se representa mediante la letra $\mathbb{R}$

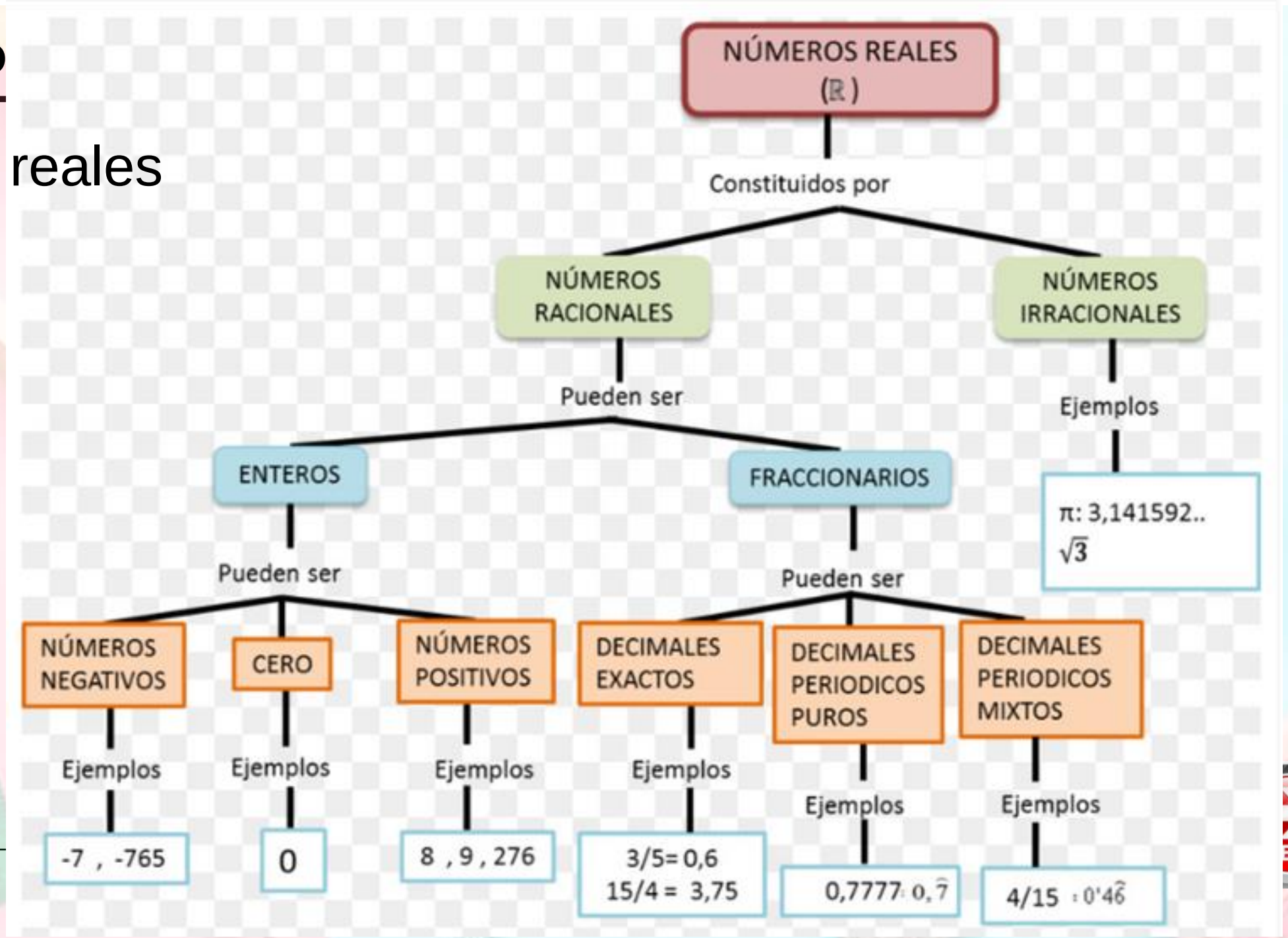
RESUMIENDO

Resumiendo lo anterior, tenemos la siguiente situación:



MAPA CO

Números reales



MAPA CONCEPTUAL RELATIVO A LOS CONJUNTOS NUMÉRICOS