

Guía N°1

Contenidos

- Concepto de Números Irracionales.
- Racionalización de Denominadores.

Recordemos los siguientes conceptos.

Todos los números que se pueden expresar como fracción son Racionales ($\mathbb{Q}$). Entre ellos se encuentran los Números Naturales ($\mathbb{N}$), por ejemplo 25, los Números Enteros ($\mathbb{Z}$) como 8 y -8, los decimales exactos y los periódicos como 3,5 y $1,\hat{2}$.

Sin embargo, hay números que no se pueden expresar como fracción y que, en consecuencia, no son racionales. Por eso se los llama Números Irracionales.

El número π es un Número Irracional, como también las raíces no enteras de números naturales como $\sqrt{2}$ o $\sqrt[3]{5}$ entre otras.

Ejercicio 1: Obtené el valor aproximado de cada raíz cuadrada. (Escribí todos los decimales que se ven en el visor de la calculadora).

a) $\sqrt{1} =$

e) $\sqrt{9} =$

b) $\sqrt{5} =$

f) $\sqrt{14} =$

c) $\sqrt{8} =$

g) $\sqrt{25} =$

d) $\sqrt{4} =$

h) $\sqrt{50} =$

Ejercicio 2: Racionalizá los denominadores.

a) $-\frac{16}{\sqrt{5}} =$

c) $-\frac{7}{\sqrt[5]{11}} =$

e) $\frac{3}{\sqrt[8]{7^3}} =$

b) $\frac{8}{\sqrt[7]{3^2}} =$

d) $\frac{1}{\sqrt{15}} =$

f) $\frac{9}{\sqrt[3]{2}} =$

Docente: Maria Gimena Araya Gil

Escuela: Agrotécnica de Zonda

Año: 4°1° y 4°2°

Turno: Mañana

Área Curricular: Matemática I

Ejercicio 3: Racionalizá los denominadores.

a) $\frac{15}{12 - \sqrt{8}} =$

b) $\frac{\sqrt{2}}{8 + \sqrt{3}} =$

c) $-\frac{1}{8 - \sqrt{13}} =$

d) $\frac{3}{2 + \sqrt{7}} =$

e) $-\frac{8}{\sqrt{2} + 5} =$

Ejercicio 4: Marcá con una x según corresponda.

Números	12	-25,3	8,5̂	$-\sqrt{16}$	-2589	π	$\frac{15}{3}$	$\sqrt{5}$
Naturales								
Enteros								
Racionales								
Irracionales								

Director: Sergio Murúa.

Docente: Maria Gimena Araya Gil