

NÚMEROS IRRACIONALES - OPERACIONES

Escoge las palabras correctas para completar los conceptos:

Los números irracionales son aquellos que no pueden ser expresados como . Se
 simbolizan o representan con la letra "**I**". Una característica importante es que tienen
 cifras decimales

Los números irracionales son números **reales** que no pueden expresarse ni de manera ni
 de manera , por, es por eso que se los define como aquellos que no son , por
 lo tanto, en simbología matemática también se utiliza Q' o Q^c (que significa).

¿Cómo se clasifican los números irracionales?

Los números irracionales se clasifican en: trascendentes y algebraicos.

¿Qué son los números irracionales trascendentes?

También conocidos como números irracionales o famosos, son aquellos que no se
 obtienen como resultado de ecuaciones algebraicas, y no pueden expresarse mediante
 operaciones entre raíces (excepto el). Algunos provienen de las conocidas funciones
 : *trigonométrica, logarítmica y*

Los irracionales trascendentes más conocidos son:

Número Pi π =

Número de Euler e =

Número áureo φ =

Arrastra los valores correctos
hacia los números especiales

2,718281828459 ...

1,618033988749 ...

3,141592653589 ...

El (π) , es muy utilizado para calcular área y volumen de formas circulares o .
 La constante (e) , se utiliza en los estudios de crecimiento de poblaciones como las

La razón (φ) , también llamado número divino, increíblemente se lo encuentra en la .
 (pétalos, colmenas, hombre) fue utilizado por Leonardo da Vinci.

¿Qué son los números irracionales algebraicos?

Son aquellos que se obtienen como resultado de ecuaciones algebraicas, y pueden expresarse
 mediante operaciones entre raíces. Ejemplos:

$$\sqrt{2}; 2 - \sqrt{5}; \sqrt[3]{3}; 3 + \pi; \sqrt[3]{9}; \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

El $\sqrt{2}$, se lo puede obtener de la ecuación algebraica $x^2 - 2 = 0$

Operaciones con números irracionales - Propiedades

Con los números irracionales se pueden realizar todas las operaciones aritméticas conocidas, pero
 solo cumplen con las propiedades conmutativa y asociativa.

∴ El orden de agrupación de los términos no altera el resultado.

$$\sqrt{6} + (\sqrt{7} + \sqrt{8}) = (\sqrt{6} + \sqrt{7}) + \sqrt{8}$$

∴ El orden de los términos no altera el resultado.

$$\sqrt{5} + \sqrt{10} = \sqrt{10} + \sqrt{5}$$