

Números Irracionales e Introducción a los Reales:

Procesando la Información



¡Buen trabajo hoy! Tómate unos minutos para reflexionar sobre lo que acabamos de aprender acerca de esos números que nunca terminan ni se repiten.

1. Imagina que tienes que explicarle qué es un **número irracional** a tu hermano menor o a un niño de 10 años. ¿Cómo se lo explicarías usando tus propias palabras?

2. De todo lo que vimos hoy (como el número π , la raíz cuadrada de 2, etc.), ¿qué fue lo que más te sorprendió o te pareció más curioso?

Conectando Conceptos



Los **Números Reales** son el gran equipo formado por la unión de los números Racionales (los que se pueden hacer fracción) y los Irracionales (los de decimales infinitos sin patrón).

3. Crea una metáfora o dibujo rápido para representar cómo los Racionales y los Irracionales forman juntos el conjunto de los Reales. (Ejemplo: *Son como el agua y el aceite en una misma botella o como las dos mitades de un cerebro*).

4. Verificación rápida: Escribe "Racional" o "Irracional" al lado de cada número según corresponda.

Número	¿Racional o Irracional?
$\sqrt{2}$	
0.5	
π (Pi)	
$1/3$	

Semáforo de mi Aprendizaje

5. Del 1 al 10, ¿qué tan seguro te sientes diferenciando un número racional de uno irracional? ¿Por qué te diste esa calificación?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Escribe al menos una pregunta que todavía tengas sobre este tema, o describe qué parte te pareció más difícil de entender hoy.



10 Preguntas de Práctica

Responde brevemente las siguientes preguntas de desarrollo:

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre un número racional y un número irracional?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Escribe un ejemplo propio de un número racional y un ejemplo de un número irracional (diferentes a los vistos en clase).

6 a 10. Pregunta / Afirmación	Respuesta
6. La raíz cuadrada de 9 ($\sqrt{9}$), ¿es un número racional o irracional?	
7. El número 3.14159... (continúa sin fin y sin patrón repetitivo), ¿es racional o irracional?	
8. La fracción $22/7$, ¿es un número racional o irracional?	
9. Verdadero o Falso: Todo número irracional se puede escribir de forma exacta como una fracción de dos números enteros.	

10. Si sumas un número racional y un número irracional, ¿el resultado final será racional o irracional?

Answer Key

Procesando la Información

Answer:

Un número irracional es como un número rebelde que tiene decimales infinitos, pero que nunca sigue un patrón repetitivo. No lo podemos escribir como una fracción simple.

Conectando Conceptos

Fila 1: Irracional | Fila 2: Racional | Fila 3: Irracional | Fila 4: Racional

10 Preguntas de Práctica

Answer:

Un número racional se puede expresar como una fracción exacta de dos enteros, mientras que un irracional tiene infinitos decimales sin un patrón repetitivo y no se puede expresar como fracción.

Answer:

Racional: $\frac{3}{4}$, 0.25, 5. Irracional: $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, el número de Euler (e).

Answer:

Sí. Los números enteros son parte de los números racionales, y los racionales junto con los irracionales forman el conjunto de los números reales.

Answer:

El conjunto de los Números Reales.

Answer:

El número Pi (π).

1. Racional (es 3) | 2. Irracional | 3. Racional (es una fracción) | 4. Falso | 5. Irracional