

HASTA EL MOMENTO HEMOS TRABAJADO CON EXPRESIONES DECIMALES, Y DIJIMOS QUE TODA FRACCIÓN SE PODÍA EXPRESAR COMO UN NÚMERO DECIMAL. LAS FRACCIONES Y NÚMEROS DECIMALES QUE TRABAJAMOS HASTA EL MOMENTO SE CONOCEN COMO NÚMEROS RACIONALES.

EXISTEN NÚMEROS O EXPRESIONES DECIMALES QUE NO SE PUEDEN TRANSFORMAR EN FRACCIÓN. ESTOS NÚMEROS SE DENOMINAN NÚMEROS IRRACIONALES. EL PREFIJO I DELANTE DE LA PALABRA RACIONAL NOS INDICA QUE SON NÚMEROS NO RACIONALES.

LOS NÚMEROS IRRACIONALES SE PUEDEN EXPRESAR DE DOS FORMAS DISTINTAS: COMO NÚMERO DECIMAL O COMO EXPRESIÓN RADICAL.

CUANDO UN NÚMERO ES IRRACIONAL Y SE EXPRESA DE FORMA DECIMAL TIENE UNA PARTE ENTERA DELANTE DE LA COMA Y EN LA PARTE FRACCIONARIA DETRÁS DE LA COMA TENDRÁ INFINITOS DÍGITOS DECIMALES QUE NO SE REPITEN NUNCA. POR ESTO NO SERÁ POSIBLE TRANSFORMARLO EN FRACCIÓN.

EJEMPLOS DE NÚMEROS IRRACIONALES: PARA ESCRIBIR NÚMEROS RACIONALES DISTINTOS PODEMOS RECURRIR A ELEGIR UN NÚMERO QUE SERÁ LA PARTE ENTERA Y LUEGO DETRÁS DE LA COMA PENSAMOS UNA SECUENCIA DE NÚMEROS QUE NO FINALICE Y NO SE REPITA NUNCA.

- 1) 2,1234567891011121314151617181920121212324252627282930.....
 EL NÚMERO DEL EJEMPLO 1 ES UN NÚMERO IRRACIONAL YA QUE TIENE INFINITOS DÍGITOS QUE NO SE REPITEN. LOS PUNTOS SUSPENSIVOS INDICAN QUE HAY MÁS DÍGITOS DETRÁS DEL ÚLTIMO DÍGITO QUE VEMOS EN LA SECUENCIA.
 ¿PERO CÓMO LOGRO QUE LOS NÚMEROS DE LA PARTE DECIMAL NO SE REPITAN? EN ESTE EJEMPLO EL PRIMER DÍGITO QUE SE ESCRIBIÓ DETRÁS DE LA COMA ES EL UNO. PARA OBTENER EL DÍGITO SIGUIENTE LE SUMO UNO AL PRIMERO, PARA OBTENER EL SIGUIENTE LE SUMO UNO AL ANTERIOR Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

PUEDES INVENTAR DISTINTOS NÚMEROS IRRACIONALES USANDO UNA ESTRATEGIA SIMILAR A LA ANTERIOR..

- 2) 1,0246810121416182022242628303234363840424446485052545658.....
 EN ESTE CASO LA PARTE ENTERA QUE ELEGIMOS ES UNO, Y LA PARTE DECIMAL COMIENZA CON CERO, LOS DÍGITOS SIGUIENTES LOS OBTENEMOS SUMANDO 2 AL DÍGITO ANTERIOR. DE ESTA FORMA GENERAMOS UNA SECUENCIA DE NÚMEROS INFINITOS QUE NO SE REPITEN.

ACTIVIDAD:

- 1) ¿ QUÉ ES UN NÚMERO IRRACIONAL?
- 2) ESCRIBE 3 EJEMPLOS DE NÚMEROS IRRACIONALES DISTINTOS A LOS DADOS USANDO LA ESTRATEGIA PLANTEADA EN LOS EJEMPLOS ANTERIORMENTES.
- 3) BUSCA TRES NÚMEROS IRRACIONALES CONOCIDOS.