

CONOCIENDO A LOS NÚMEROS IRRACIONALES

También son irracionales, todos los números decimales infinitos en donde no se detecte una parte repetitiva o periódica, es decir, se hace imposible adivinar o suponer la siguiente cifra decimal.

Selecciona todos los irracionales que encuentres:

3,0012549781 ...	-5,1237012370 ...	-0,101143578 ...	1,2230722307 ...
4,0125401254 ...	-6,12070811243 ...	-1,1023410234 ...	2,2230788294 ...
-5,001254978 ...	-7,1207412074 ...	-8,101143578 ...	9,8230782307 ...
1,9012590125 ...	-2,12070811243 ...	-3,5011450114 ...	4,2230788294 ...

Los siguientes números irracionales son los **algebraicos**, dentro de los cuales encontraremos a **todas las raíces inexactas**. Es decir, todas las raíces inexactas también son irracionales.

Selecciona todas las raíces inexactas que encuentres, compruébalo con tu calculadora:

$\sqrt{2}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{16}$	$\sqrt{17}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{29}$
$\sqrt[3]{7}$	$\sqrt[4]{8}$	$\sqrt[3]{16}$	$\sqrt[3]{8}$	$\sqrt[4]{11}$	$\sqrt[4]{81}$	$\sqrt[3]{27}$
$\sqrt[4]{19}$	$\sqrt[4]{16}$	$\sqrt[5]{9}$	$\sqrt[5]{32}$	$\sqrt[7]{13}$	$\sqrt[5]{243}$	$\sqrt{8}$
$\sqrt[3]{64}$	$\sqrt[7]{3}$	$\sqrt[3]{125}$	$\sqrt[8]{10}$	$\sqrt[3]{216}$	$\sqrt[8]{12}$	$\sqrt{22}$

Recuerda: Si la raíz calculada es **exacta**, el número **ya no es irracional** (es racional), ejemplos:

$$\sqrt{4} \quad \sqrt{9} \quad \sqrt{16} \quad \sqrt[3]{8} \quad \sqrt[3]{27} \quad \sqrt[3]{64} \quad \sqrt[5]{32} \quad \sqrt[5]{243}$$

1. **Escribe Q si el número es racional y una I si el número es irracional. Usa calculadora.**

- | | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| a) 1,33 ... | <input type="text"/> | e) 3,4231842318 ... | <input type="text"/> |
| b) 2,2360679 ... | <input type="text"/> | f) $\sqrt{225}$ | <input type="text"/> |
| c) $\frac{1}{119}$ | <input type="text"/> | g) $-\sqrt{17}$ | <input type="text"/> |
| d) $\sqrt{101}$ | <input type="text"/> | h) $\sqrt{3969}$ | <input type="text"/> |

2. **Calcula la diagonal de las siguientes figuras; escribe la palabra "racional" o "irracional" según el valor obtenido y selecciona la respuesta correcta en cada ejercicio.**

