

CONOCIENDO A LOS NÚMEROS IRRACIONALES

¿Sabías que, si un número es irracional ya no es racional, y viceversa? Así como estudiamos a los racionales, a continuación, haremos un recorrido un poco más profundo pero divertido con respecto a los números irracionales, para ir despejando las dudas.

Los primeros números irracionales que debes recordar por su simbología matemática, son aquellos conocidos como los **trascendentes**, especiales o famosos. **Selecciona el más famoso:**

 π (número pi)

 e (constante de euler)

 φ (número áureo)

Investiga el valor numérico de estos 3 números especiales y escríbelos con la mayor cantidad de decimales posibles, **escoge el valor correcto** para cada número especial:

 $\pi =$
 $e =$
 $\varphi =$

Como te darás cuenta, con estos números especiales **es mucho más fácil escribir los símbolos** que escribir los números, ya que sus cifras decimales son infinitas y no periódicas. Por lo tanto, cualquier operación en donde intervienen estos números, también son números irracionales, **selecciona todos los números irracionales especiales que encuentres:**

$\pi + 3$	$7 - 2$	4π	$\frac{7}{8}$	$\sqrt{\pi}$	5^2	$\sqrt[3]{2\pi - 1}$
$14 + 3$	$e - 2$	7	$\frac{e}{8}$	$\sqrt{4}$	e^2	$\sqrt[3]{-1}$
$\varphi + 3$	$8 - 2$	9φ	$\frac{11}{8}$	$\sqrt{\varphi}$	12^2	$\sqrt[3]{2\varphi - 1}$
$19 - 3$	$\varphi - 2$	8	$\frac{\varphi}{8}$	$\sqrt{9}$	φ^2	$\sqrt[3]{-8}$
$e + 5$	$4 - 2$	$7e$	$\frac{25}{8}$	$\sqrt{e}$	-5^2	$\sqrt[3]{2e - 1}$

Resuelve las siguientes operaciones con números irracionales, **selecciona la respuesta correcta:**

$5\pi + 3\pi - 15\pi + 2\pi - 7\pi + \pi - 11\pi =$

 -21π
 -22π
 -23π
 -24π

$2e + 3e + 5e - 8e + 9e - 14e + 7e =$

 $4e$
 $-4e$
 $5e$
 $6e$

$-7\varphi + 3\varphi - 25\varphi + 10\varphi - 8\varphi + 2\varphi =$

 -24φ
 -25φ
 25φ
 24φ

$2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 5\sqrt{5} + 6\sqrt{5} + 7\sqrt{5} =$

 $25\sqrt{5}$
 $26\sqrt{5}$
 $27\sqrt{5}$
 $28\sqrt{5}$

$-3\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{7} - 1\sqrt[3]{7} - 4\sqrt[3]{7} - 5\sqrt[3]{7} =$

 $-12\sqrt[3]{7}$
 $-13\sqrt[3]{7}$
 $-14\sqrt[3]{7}$
 $-15\sqrt[3]{7}$