Propiedades principales de las operaciones en R

Con los números reales se pueden realizar las 4 operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división, cuyo procedimiento ya conoces. Recuerda que la suma y la resta son operaciones complementarias, de la misma manera la multiplicación y la división. **Escoge las propiedades correctas en cada caso.**

- El orden de resolución en un polinomio aritmético es:
  1. potencias y raíces;
  2. multiplicaciones y divisiones;
  3. sumas y restas.
- Todo número real multiplicado por cero es igual a cero.
- En la división se cumple la propiedad distributiva a la derecha.

¿Sabías qué?

La suma de dos números irracionales no siempre es un número irracional, por ejemplo $\sqrt{3}+\left(-\sqrt{3}\right)=0$.

La suma de un número racional y un irracional siempre es un irracional.

Recuerda que

Jerarquización en la eliminación de los signos de agrupación en un polinomio aritmético.

$$\{[(\quad)]\}$$

De adentro hacia afuera.

Propiedades de la adición

$Si\ a,b,c\in\mathbb{R}\Rightarrow a+b+c\in\mathbb{R}$	
$Si\ a,b\in\mathbb{R}\Rightarrow a+b=b+a$	
$Si\ a,b,c\in\mathbb{R}\Rightarrow (a+b)+c=a+(b+c)$	
$a\in\mathbb{R}\Rightarrow a+0=a$	
$a,-a\in\mathbb{R}\Rightarrow a+(-a)=0$	

Propiedades de la multiplicación

Propiedad	Descripción
	Si $a,\ b\in\mathbb{R}$ $\quad a\times b=c \quad c\in\mathbb{R}$
	Si $a,\ b,\ c\in\mathbb{R}$ $\quad a\times b\times c=a\times c\times b=b\times c\times a$
	Si $a,\ b,\ c\in\mathbb{R}$ $\quad (a\times b)\times c=a\times(b\times c)$
	Si $a\in\mathbb{R}$ $\quad a\times 1=a$
	Si $a,\ b,\ c\in\mathbb{R}$ $\quad (a+b)\times c=ac+bc$
	Si $a\in\mathbb{R}-\{0\}\ \exists\frac{1}{a}\in\mathbb{R}$ $\quad a\times\frac{1}{a}=1$

Selecciona la respuesta correcta. Utiliza calculadora, guíate de los ejemplos desarrollados.

1. Primero redondea a las décimas y luego efectúa las operaciones.

a) $\sqrt{2}+\frac{1}{2}-\sqrt{5}=$

$\boxed{0,3}$ $\boxed{-0,2}$

$\boxed{0,2}$ $\boxed{-0,3}$

b) $\frac{5}{3}-\pi+0,97-\sqrt{7}=$

(redondeo a décimas) $\frac{5}{3}=1,66666\ldots\ldots=1,7$

$\frac{5}{3}-\pi+0,97-\sqrt{7}=$

(redondeo a décimas) $\pi=3,1415\ldots=3,1$

$1,7-3,1+1,0-2,6=$

-3

2. Primero redondea a las décimas y luego calcula el resultado.

a) $\sqrt[3]{53}\div\pi=$

$\boxed{1,2}$ $\boxed{-1,2}$

$\boxed{1,23}$ $\boxed{-1,23}$

b) $\sqrt{71}\times\frac{5}{7}=$

(redondeo a décimas) $\sqrt{71}=8,42614\ldots=8,4$

$\sqrt{71}\times\frac{5}{7}=$

(redondeo a décimas) $\frac{5}{7}=0,71428\ldots=0,7$

$8,4\times 0,7=5,88$

c) $-\frac{13}{15}\div\sqrt{13}=$

$\boxed{0,25}$ $\boxed{-0,25}$

$\boxed{0,26}$ $\boxed{-0,26}$

d) $-\frac{3}{2}\pi\times\sqrt{2}=$

$\boxed{6,59}$ $\boxed{-6,59}$

$\boxed{6,58}$ $\boxed{-6,58}$

LIVEWORKSHEETS