



Nombre Estudiante:

Fecha:

Ejercicio 1. Resuelva marcando la casilla correspondiente según lo requerido. Valor (2 pts)

EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS REALES

Clasifica los siguientes números marcando los conjuntos numéricos a los que pertenecen.

| | -3 | $\sqrt{81}$ | $-\frac{3}{5}$ | 1,3 | $\sqrt{-3}$ | π | $\sqrt{7}$ | 9,05 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| N | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Z | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| I | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Elige verdadero o falso:

- Todos los números negativos son enteros.
- Todos los números naturales son racionales.
- Todos los números decimales son irracionales.
- Sólo las fracciones son números racionales.
- El número π no es real.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI-
PEM & TAE ESQUIPULAS
SEGUNDA PRUEBA PARCIAL



Ejercicio 2. Marque el recuadro correcto de la expresión algebraica que se le indica. (Valor 2 pts)

El doble o duplo de un número:

$2x$

$\frac{x}{2}$

$\frac{2}{x}$

x^2

El triple de un número:

x^3

$\frac{x}{3}$

3

$3x$

La quinta parte de un número:

$x5$

$\frac{x}{5}$

$1/5$

$5x$

Dos números consecutivos:

$x, x+2$

x, y

$x, x+1$

$x, y+1$

Un número más 7 unidades.

$X + 7$

$2x + 7$

$X + 7x$

$X + 7u$

Un número al cuadrado.

$2X$

x^3

X^2

$X + X$

Un número a la 8va potencia:

X^8

$8x$

$X+8$

$8X + 1$

El triple de un número, menos 8:

$3(x-8)$

X^3-8

$3X+8$

$3X - 8$

La mitad de un número, menos 2:

$\frac{x}{2} - 2$

$2X-2$

$\frac{x-2}{2}$

$2 - \frac{x}{2}$

El cuadrado de un numero más 2:

$\frac{x}{2} + 2$

$2X+2$

X^2+2

$(x+2)^2$



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI-
PEM & TAE ESQUIPULAS
SEGUNDA PRUEBA PARCIAL



Ejercicio 3. Resuelva de acuerdo a las leyes de exponentes, los siguientes ejercicios colocando en cada uno de sus recuadros su correspondiente coeficiente y potencia según resultado de sus operaciones. (Valor 5 pts)

$$(w^4)(w^3) = \square \square$$

$$(t^2)^4 = \square \square$$

$$(5^2)(5^7) = \square \square$$

$$(4^2)^2 = \square \square$$

$$r^0 = \square$$

$$\frac{(n^2)(n^4)}{n^6} = \square$$

$$\frac{9^4}{9} = \square \square$$

$$\frac{a^3b^7}{a^2b^3} = \square \square$$

$$\frac{e^7}{e^3} = \square \square$$

$$t^1 = \square$$



Ejercicio 4. Realice las siguientes Operaciones aritméticas con polinomios, Arrastre desde los posibles hacia el enunciado del ejercicio, el resultado probable que obtuvo al realizar la operación correspondiente la (valor 5 puntos)

1. Suma y Resta

Sumar los polinomios $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$, $Q(x) = 4x - 3x^2 + 2x^3$.

Restar los polinomios $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$, $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$.

2. Multiplicación:

$3x^2 \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x - 2)$

$2x(x^4 - 3x^2 + 5x - 1)$

3. División

$$\frac{2x^4 - 4x^3 + 8x^2 - 12x}{2x}$$

POSIBLES RESPUESTAS, **ARRASTRE LA QUE CONSIDERE CORRECTA A LA PAR DEL EJERCICIO** ARRIBA INDICADO.

$$x^3 - 2x^2 + 4x - 6$$

$$4x^2 - 1$$

$$4x^3 - 3x^2 + 9x - 3$$

$$6x^5 - 9x^4 + 12x^3 - 6x^2$$

$$2x^5 - 6x^3 + 10x^2 - 2x$$

$$3x^2 + x - 3$$