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

Ing. Oscar Ponce Lemus

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	$\sqrt{7}$	$9{,}0\overline{5}$
N								
Z								
Q								
I								
R								

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.** _____

LIVEWORKSHEETS

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	$(x+2)^2$

LIVEWORKSHEETS

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)

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

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

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

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

$r^0 = \square$

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

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

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

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

$t^1 = \square$

LIVEWORKSHEETS

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

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

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

$4x^2 - 1$

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

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

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

$3x^2+x-3$

LIVEWORKSHEETS