**Instrucción: Contesta correctamente los siguientes reactivos. *(100%)***

***1.- Graficar las siguientes funciones utilizando el intervalo de tu preferencia, pero con mínimo 7 datos, obtener el dominio y contradominio.***

***Realizar en hojas milimétricas a mano y en maple, colocar de forma ordenada y limpia en un folder con un broche baco, poner todos tus datos en una hoja de presentación.***

***Función constante:***

1. $f\left(x\right)=-2$
2. $f\left(x\right)=\frac{1}{2}$
3. $f\left(x\right)=4$

***Funciones polinomiales:***

* ***Función lineal:***
1. $y=x$
2. $y=2x-4$
3. $y=x-2$
4. $y=-x+4$
* ***Función cuadrática:***
1. $y=x^{2}$
2. $y=-x^{2}+3x-1$
3. $y=x^{2}+5x-2$
4. $y=4x^{2}+x+6$
* ***Función cubica:***
1. $y=x^{3}-2x^{2}+x-1$
2. $y=x^{3}-x^{2}+2x+3$
3. $y=-x^{3}+x^{2}-4x-2$

***Función raíz:***

1. $y=\sqrt{x}$
2. $y=\sqrt{x+2}$
3. $y=\sqrt{2-3x}$
4. $y=\sqrt{2x-4}$
5. $y=(2x-4)^{2}$
6. $y=(5x-3)^{1/2}$

***Función exponencial***

1. $y=e^{x}$
2. $y=e^{2x}$
3. $y=e^{3x}$
4. $y=6e^{-x}$

***Funciones trigonométricas:***

1. $y=cos\left(x\right)$
2. $y=sen\left(x\right)$
3. $y=2cos\left(3x\right)$
4. $y=ln\left(x\right)$
5. $y=2ln\left(3x\right)$
6. $y=ln\left(-3x\right)$

***Nota: la*** $e$ ***representa una función exponencial y el ln logaritmo natural.***

***Busca en tu calculadora la tecla que tiene*** $e^{x}$***, en la mayoría de las calculadoras aparece si apretamos shift + ln.***

***Por ejemplo:***

***Si tenemos la función*** $y=e^{x}$ ***la gráfica que debes obtener y su tabla es la siguiente. Prueba hasta obtener el mismo resultado en tu calculadora y así podrás resolver de la misma forma los siguientes ejercicios de funciones exponenciales***



Dominio (f): (-∞,230)

Contradominio (f): (0,∞)

***Por ejemplo:***

***Si tenemos la función*** $y=ln(x)$ ***la gráfica que debes obtener y su tabla es la siguiente. Prueba hasta obtener el mismo resultado en tu calculadora utilizando la tecla ln y así podrás resolver de la misma forma los siguientes ejercicios de funciones exponenciales***



Dominio (f): x>0 (solo números positivos)

Contradominio (f): (-∞,∞)

Utilizando Maple:

Capturar en el programa, tal como se muestra en la siguiente imagen:



Intervalo x=-5..5

Función x+3

Escribir correctamente la expresión porque de lo contrario el programa no graficará.

