|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel De Exigencia** **60%**Liceo Elvira Sánchez de GarcésLa Punta**Unidad:** Funciones.**Fecha:** 08/ 06/ 2021**Fecha de entrega: 29 de Junio del 2021.** | GUIA N°5 EVALUACION SUMATIVA DE MATEMATICA ( 3° Y 4° MEDIOS ) |
| ASIGNATURA: LIMITES, DERIVADAS E INTEGRALES  |
| **Nombre alumno(a):** |  |
| **Puntaje Ideal:****54 Puntos** | **Puntaje estudiante:** | **NOTA:** |
| **Prof.** Mario L. Cisterna Bahamonde | **Objetivo De Aprendizaje:** Representar en forma gráfica funciones reales en un plano cartesiano. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RECUERDA QUE:** Conceptos, propiedades y procedimientos con respecto al estudio de las funciones reales en diverso contextos que debes saber.**►GRAFICA DE UNA FUNCION REAL**Si a cada pareja de valores $ x e y$ relacionados bajo una función $f$se le asocia el par ordenado $(x, y)$del plano cartesiano, obtenemos el grafico de la función $f$**.*** En el eje de las **abscisas** ( Eje horizontal o EJE X) se representan los valores de $x$**.**
* En el eje de las **ordenadas** ( Eje vertical o EJE Y) se representan los valores de $y$ **o f(x).**
* Hay que construir una tabla de valores, para obtener los pares ordenados $(x, f\left(x\right))=(x, y)$de la función $f$. Asignamos algunos valores **numéricos significativos** (negativos, cero y positivos) a la variable independiente $x$para así obtener los respectivos valores numéricos de la variable dependiente $y.$
* Finalmente, se realiza un bosquejo de la gráfica de la función $f$de acuerdo a los valores ( **pares ordenados** ) asignados en tabla.

**Guíate por el ejemplo resuelto:** Gráfica la función $f\left(x\right)=2x$ en un plano cartesiano.**PROCEDIMIENTO ANALITICO PARA LA GRAFICA DE LA FUNCION F****PASO 1:** Construir una tabla de valores para la función f.TABLA DE VALORES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABSCISA** | **ORDENADA** | **PAR ORDENADO**  |
| $$x$$ | $$y=f\left(x\right)=2x$$ | $$\left(x, f\left(x\right)\right)=(x, y)$$ |
| $$-2$$ | $$f\left(-2\right)=2∙\left(-2\right)=-4$$ | $$(-2, -4)$$ |
| $$-1$$ | $$f\left(-1\right)=2∙\left(-1\right)=-2$$ | $$(-1, -2)$$ |
| 0 | $$f\left(0\right)=2∙(0)=0$$ | $$(0, 0)$$ |
| 1 | $$f\left(1\right)=2∙\left( 1\right)=2$$ | $$(1, 2)$$ |
| 2 | $$f\left(2\right)=2∙\left(2\right)=4$$ | $$(2,4)$$ |
| 3 | $$f\left(3\right)=2∙\left(3\right)=6$$ | $$(3, 6)$$ |

**PASO 2:** Graficar función f según los valores de la tabla en un plano cartesiano. C:\Users\mario\Desktop\ARCHIVOS DEL COMPUTADOR VIEJO\respaldo\GRAFICA DE FUNCION.png (3,6)   (2,4)    (-1,-2)   ● (-2,-4)   |

**I) Representa** la gráfica de la función $f\left(x\right)=-4x$ .Para ello, completa la tabla de valores y luego representa los puntos $\left(x, f\left(x\right)\right)$ en el plano cartesiano.

**A)** Construye la siguiente tabla de valores para la función f. ( 7 Puntos )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABSCISA** | **ORDENADA** | **PAR ORDENADO**  |
| $$x$$ | $$y=f\left(x\right)=-4x$$ | $$\left(x, f\left(x\right)\right)=(x, y)$$ |
| $$-3$$ |  |  |
| $$-2$$ |  |  |
| $$-1$$ |  |  |
| $$0$$ |  |  |
| $$1$$ |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

**B) Esboza** la gráfica de la función f según los valores de la tabla en un plano cartesiano. ( 7 Puntos )



**C) ¿**Cuál es el **dominio** y **recorrido** de la función de f, según su gráfica? ( 4 Puntos )

**II)** Representa la gráfica de la función $f\left(x\right)=\frac{ 5 }{4}x-3$ .Para ello, completa la tabla de valores y luego representa los puntos $\left(x, f\left(x\right)\right)$ en el plano cartesiano.

**A)** Construye la siguiente tabla de valores para la función f. ( 7 Puntos )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABSCISA** | **ORDENADA** | **PAR ORDENADO**  |
| $$x$$ | $y=f\left(x\right)=\frac{ 5 }{4}x-3$  | $$\left(x, f\left(x\right)\right)=(x, y)$$ |
| $$-8$$ |  |  |
| $$-4$$ |  |  |
| $$-2$$ |  |  |
| 0 |  |  |
| 4 |  |  |
| 8 |  |  |
| 12 |  |  |

**B) Esboza** la gráfica de la función f según los valores de la tabla en un plano cartesiano. ( 7 Puntos )



**C) ¿**Cuál es el **dominio** y **recorrido** de la función de f, según su gráfica? ( 4 Puntos )

**III) Representa** la gráfica de la función $f\left(x\right)=-x^{2}-2x+8$ .Para ello, completa la tabla de valores y luego representa los puntos $\left(x, f\left(x\right)\right)$ en el plano cartesiano.

**A)** Construye la siguiente tabla de valores para la función f. ( 7 Puntos )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABSCISA** | **ORDENADA** | **PAR ORDENADO**  |
| $$x$$ | $y=f\left(x\right)=-x^{2}-2x+8$  | $$\left(x, f\left(x\right)\right)=(x, y)$$ |
| $$-4$$ |  |  |
| $$-3$$ |  |  |
| $$-2$$ |  |  |
| $$-1$$ |  |  |
| $$0$$ |  |  |
| $$1$$ |  |  |
| $$2$$ |  |  |

**B) Esboza** la gráfica de la función f según los valores de la tabla en un plano cartesiano. ( 7 Puntos )



**C) ¿**Cuál es el **dominio** y **recorrido** de la función de f, según su gráfica? ( 4 Puntos )

**TABLA DE ESPECIFICACIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **HABILIDADES****INDICADORES** **DE EVALUACION**  | **REPRESENTAR** | **N° DE EJERCICIOS** | **PUNTAJE****TOTAL** |
| Representar gráficamente la función lineal en un plano cartesiano. | ITEM I3 EJERCICIOS PA) ( 7 Puntos)PB) ( 7 Puntos)PC) ( 4 Puntos) | **3** | **18** |
| Representar gráficamente la función afín en un plano cartesiano. | ITEM II3 EJERCICIOS PA) ( 7 Puntos)PB) ( 7 Puntos)PC) ( 4 Puntos) | **3** | **18** |
| Representar gráficamente la función cuadrática en un plano cartesiano. | ITEM III3 EJERCICIOS PA) ( 7 Puntos)PB) ( 7 Puntos)PC) ( 4 Puntos) | **3** | **18** |
| **N° DE EJERCICIOS**  | **9** | **9** |  |
| **PUNTAJE TOTAL** | **54** |  | **54** |

**ESCALA DE CALIFICACION**

( Escala al 60% de Exigencia )

|  |  |
| --- | --- |
| PUNTAJE | NOTA |
|  L: Logrado $( 54 - 47 )$ | MB: Muy Bueno $( 7,0 - 6,0 )$ |
| ML: Medianamente Logrado $ \left( 46 - 40\right)$ |  B: Bueno $( 5,9 - 5,0 )$ |
| PL: Por Lograr $( 39 - 32 )$ |  S: Suficiente $( 4,9 - 4,0 )$ |
| NL: No Logrado $ (31 - 0 )$ |  I: Insuficiente $( 3,9 - 2,0 )$ |

**ESCALA DE CONVERSION DE PUNTAJE A NOTA**

|  |  |
| --- | --- |
| **PUNTAJE** | **NOTA** |
| 0 | 2,0 |
| 1 | 2,1 |
| 2 | 2,1 |
| 3 | 2,2 |
| 4 | 2,2 |
| 5 | 2,3 |
| 6 | 2,4 |
| 7 | 2,4 |
| 8 | 2,5 |
| 9 | 2,6 |
| 10 | 2,6 |
| 11 | 2,7 |
| 12 | 2,7 |
| 13 | 2,8 |
| 14 | 2,9 |
| 15 | 2,9 |
| 16 | 3,0 |
| 17 | 3,1 |
| 18 | 3,1 |
| 19 | 3,2 |
| 20 | 3,2 |
| 21 | 3,3 |
| 22 | 3,4 |
| 23 | 3,4 |
| 24 | 3,5 |
| 25 | 3,5 |
| 26 | 3,6 |
| 27 | 3,7 |
| 28 | 3,7 |
| 29 | 3,8 |
| 30 | 3,9 |
| 31 | 3,9 |
| 32 | 4,0 |
| 33 | 4,1 |
| 34 | 4,2 |
| 35 | 4,4 |
| 36 | 4,5 |
| 37 | 4,6 |
| 38 | 4,8 |
| 39 | 4,9 |
| 40 | 5,0 |
| 41 | 5,2 |
| 42 | 5,3 |
| 43 | 5,5 |
| 44 | 5,6 |
| 45 | 5,8 |
| 46 | 5,9 |
| 47 | 6,0 |
| 48 | 6,2 |
| 49 | 6,3 |
| 50 | 6,4 |
| 51 | 6,6 |
| 52 | 6,7 |
| 53 | 6,9 |
| 54 | 7,0 |