|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel De Exigencia**  **60%**  Liceo Elvira Sánchez de Garcés  La Punta  **Unidad:** Funciones.  **Fecha:** 28/ 04/ 2021  **Fecha de entrega: 15 de Mayo del 2021.** | GUIA N°3 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:** Resolver problemas asociados a dominio y recorrido de funciones reales en diversos contextos. | | |

|  |
| --- |
| **RECUERDA QUE:** Conceptos, propiedades y procedimientos con respecto al estudio de las funciones reales en diverso contextos que debes saber.  **DOMINIO Y RECORRIDO DE UNA FUNCION REAL**  ► **Dominio** de una función real. **Guíate por el ejemplo resuelto**:  Sea Calcula el dominio de la función f ( Dom f )  Para el **Dom f**, debemos analizar las siguientes condiciones o procedimientos:  **P1)** Verificar las restricciones que tiene la variable independiente **x** en la función f . Es decir, para que valores de **x** la función f es indeterminada o no existe en el conjunto de los números reales ( )    **P2)** La función f es una expresión racional. Esto nos indica que en el numerador la variable x puede tomar cualquier valor real. El problema lo tenemos en el denominador ya que no puede ser cero y esto nos conduce a una indeterminación.    Dom f =  Dom f =  Dom f =  ► **Recorrido** de una función real. **Guíate por el ejemplo resuelto**:  Sea Calcula el recorrido de la función f ( Rec f )  Para el **Rec f**, debemos analizar las siguientes condiciones o procedimientos:  **P1)** Una forma de obtener el **Rec f** es despejar, en la expresión algebraica de la función, la **variable independiente (x)** “ en función “ de la **variable dependiente (y).** Y luego, evaluar para qué valores reales está definida esta expresión.  **P2)** Verificar las restricciones que tiene la variable dependiente **y** en la expresión resultante(al despejar **x** en función de **y**). Es decir, para que valores de **y** la función resultante f es indeterminada o no existe en el conjunto de los números reales ( )  **P3)** La función resultante de f es una expresión racional. Esto nos indica que en el numerador la variable y puede tomar cualquier valor real. El problema lo tenemos en el denominador ya que no puede ser cero y esto nos conduce a una indeterminación.      función resultante de f      Rec f =  Rec f =  Rec f = |

1. Determina el **dominio** de cada función rea l.( 3 Puntos c/u.)

|  |  |
| --- | --- |
| **a)** | **d)** |
| **b)** | **e)** |
| **c)** | **f)** |

1. **II)**  Determine el **recorrido** de cada función real. .( 6 Puntos c/u.)

|  |  |
| --- | --- |
| **a)** | **d)** |
| **b)** | **e)** |
| **c)** | **f)** |