

**GUIA DE FUNCIONES**

**IV° MEDIO • MATEMÁTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRES APELLIDO** |  |
| **CURSO Y GRUPO**  |  | **FECHA** |  |

**Objetivo: Comprender el concepto de función a partir de diferentes representaciones.**

**Objetivo: Comprender el concepto de función a partir de diferentes representaciones.**

**Objetivo: Determinar Dominio y Recorrido de una función.**

**Ejercicio 1**: Indica cuál de las siguientes representaciones son o no una función.

****

**Ejercicio 2:** Determina para cada uno de los siguientes diagramas sagitales, si representa una función o no. Justifica tu respuesta.

**Ejercicio 3:** Determinar dom y recorrido de las funciones del ejercicio 2**.**

**Ejercicio 4:** Determinar el Dominio y Recorrido de cada función IR IR

1. $f\left(x\right)=\sqrt{2x-3}$
2. $f\left(x\right)=\frac{3}{x-3}$
3. $f\left(x\right)=\sqrt{x+4}$
4. $f\left(x\right)=\frac{2x}{x+4}$
5. $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}-16}$

**Función inyectiva:** Una función es inyectiva cuando a elementos distintos del dominio le corresponden imágenes distintas en el codominio.

**Ejercicio 5:** Determina para cada uno de los siguientes diagramas sagitales, si representa una función inyectiva. Justifica tu respuesta.



**Función sobreyectiva:** Una función es sobreyectiva cuando todos los elementos del codominio son imágenes de elementos del dominio. Es decir, codominio = rango

**Ejercicio 6:** Determina para cada uno de los diagramas sagitales dados en el ***ejercicio 5***, si representa una función sobreyectiva. Justifica tu respuesta.

**Ejercicio 7:** Determina para cada uno de los diagramas tabulares dados en el ***ejercicio 5***, si representa una función sobreyectiva. Justifica tu respuesta.



**Función biyectiva:** Una función es biyectiva cuando es inyectiva y sobreyectiva a la vez

**Ejercicio 8:** Determina para cada uno de los diagramas sagitales dados en el ***ejercicio 4***, si representa una función biyectiva. Justifica tu respuesta.



**Ejercicio 9:** Determina para cada uno de los diagramas tabulares dados en el ***ejercicio 5***, si representa una función biyectiva. Justifica tu respuesta.



**Ejercicio 10**: Indica si las funciones representadas en los gráficos corresponden a una función inyectiva, epiyectiva o biyectiva

1)

F: R+

R+

2)

3)

4)

