

GUÍA N° 2 DE MATEMÁTICA ELECTIVO
LÍMITES, DERIVADAS E INTEGRALES

PROFESORA: YESSICA VILLAGRA VALDÉS

CURSO: 3° MEDIO

NOMBRE ALUMNO/A: _____ FECHA: / 03 /2020

UNIDAD 1: Funciones

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Aplicar el concepto básico de función.
- Valorar funciones.
- Determinar dominio y recorrido de una función.

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Pegar la guía en su cuaderno.
- Leer con atención todos los ejercicios, desarrollar en el cuaderno de matemática electivo “límites, derivadas e integrales” y marcar la alternativa correcta.
- Las respuestas estarán al inicio de la guía n° 2.

AUTORIZACIÓN COORDINACIÓN ACADÉMICA

Timbre CA de Ciclo

Respuestas guía n°1 Tercero electivo límites

1. A	5. C	9. E	13. C	17. E	21. C
2. C	6. B	10. B	14. B	18. B	22. A
3. D	7. D	11. C	15. C	19. A	23. B
4. A	8. A	12. E	16. D	20. D	24. E

Ejercicios:

I) Considere los siguientes conjuntos $A = \{1,5,7,9\}$ $B = \{2,4,6\}$, determine si las siguientes relaciones son o no funciones de A en B:

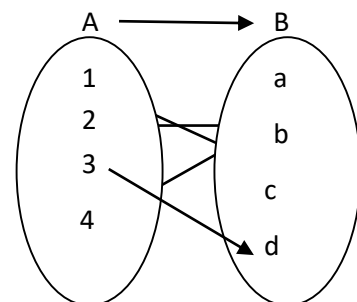
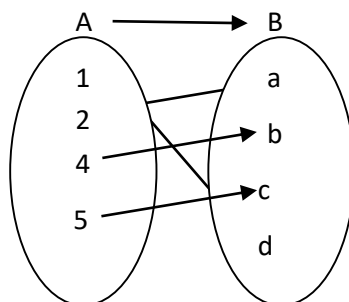
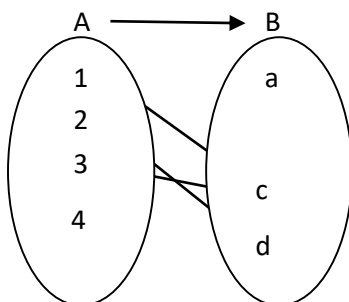
1. $R_1 = \{(1,6)(5,4)(7,6)(9,6)\}$
2. $R_2 = \{(7,2)(5,4)(9,4)\}$
3. $R_3 = \{(9,2)(5,4)(7,6)(9,6)(5,2)\}$

II) En los siguientes diagramas indique si es o no función:

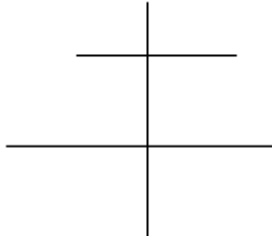
4

5

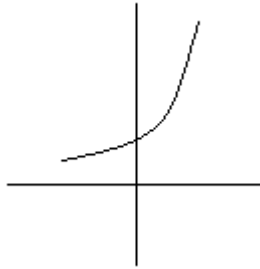
6



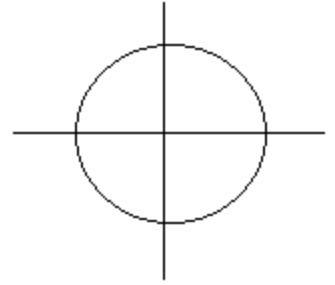
7



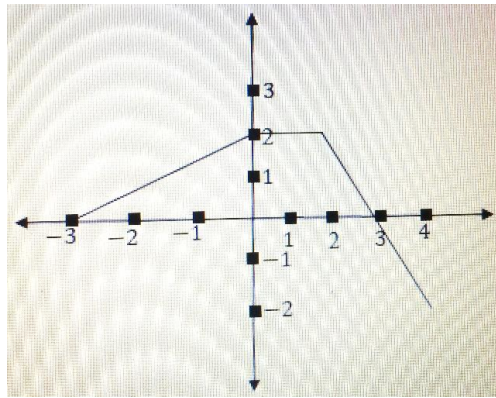
8



9



III) De acuerdo al gráfico:



10. Indicar dominio y recorrido de la función

11. Indicar intervalos de crecimiento, constante y de decrecimiento

12. $f(-1) =$

16. $f(2) =$

13. $f(3) =$

17. $f\left(\frac{3}{2}\right) =$

14. $f(0) =$

18. $f(4) =$

15. $f(3) =$

IV) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas respecto a la función

$$f(x) = \frac{x+5}{-x+4}$$

19. $f(-1) = 1$

20. El punto $(-3, 1)$ pertenece a la función

21. El dominio de la función es el conjunto de los números reales

V) Se define la siguiente función en los reales

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 1 & x < -1 \\ -x + 3 & x \geq -1 \end{cases} \text{ entonces}$$

22. Hacer su gráfico

25. $f(-1) =$

23. $f(-3) =$

26. $f(8) =$

24. $f(1) =$