

Matemáticas VI

El siguiente trabajo es para entregar de forma individual en formato pdf: el **martes 25 de mayo** del año en curso a las **12:30 horas** vía electrónica al correo luiscorral655@gmail.com.

- ❖ El archivo debe tener como nombre “Grupo, Primer apellidos y el nombre o primer nombre).
- ❖ El asunto del mensaje debe tener “Grupo, Primer apellidos y el nombre o primer nombre).
Ejemplo: **405CORRAL RODRÍGUEZ LUIS**.
- ❖ Una portada con los datos generales (Escuela, asignatura, nombre, grupo, profesor y fecha)
- ❖ Consulta las siguientes ligas:

Función inversa.

<https://www.bing.com/videos/search?q=funci%c3%b3n+inversa&&view=detail&mid=CE107276357C55B34C39CE107276357C55B34C39&&FORM=VRD GAR&ru=%2Fvideos%2Fsearch%3Fq%3Dfunci%25C3%25B3n%2520inversa%26qs%3Dn%26form%3DQBVD MH%26sp%3D-1%26ghc%3D1%26pq%3Dfunci%25C3%25B3n%2520inversa%26sc%3D8-15%26sk%3D%26cvid%3D6786F5641FDF48098AA8649B232953A7>

- ❖ Contesta y resuelve los problemas.

Determina la inversa de las siguientes funciones y grafica tanto la función como su inversa en un mismo plano para identificar que si son inversas.

a. $f(x) = x + 3$

b. $f(x) = 2x - 8$

c. $f(x) = \frac{1}{x}$

d. $f(x) = \frac{3-x}{x+2}$

e. $f(x) = \sqrt{5 + x}$

Desarrolla tu competencia



Realiza las siguientes operaciones $f + g$, $f - g$, $f \times g$ y $\frac{f}{g}$, además identifica el dominio de la función resultante:

1. $f(x) = x^2$, $g(x) = 2x$

2. $f(x) = 3x - 5$, $g(x) = x^2 + x$

3. $f(x) = \sqrt{x}$, $g(x) = 2$

4. $f(x) = 1 - x^2 - x$, $g(x) = \frac{2}{3}x + 5$

5. $f(x) = x - 9$, $g(x) = \sqrt{4x}$

6. $f(x) = 6x - x$, $g(x) = x + \frac{1}{2}$

7. $f(x) = 4x - 2$, $g(x) = 1 - x^3$

8. $f(x) = x^3 - x$, $g(x) = \frac{1}{x}$

9. $f(x) = 2$, $g(x) = 1 - x^2 - x$

- ❖ Consulta las siguientes ligas:

Calculadora en modo radianes.

https://www.youtube.com/watch?v=TITlq6p_TIO

Funciones trigonométricas.

<https://www.youtube.com/watch?v=eRhOCycivmo>

<https://www.youtube.com/watch?v=ehz4iZGWiPg>

- ❖ Contesta y resuelve los problemas.

Realiza las tablas de valores y las gráficas de las siguientes funciones trigonométricas que a continuación se enlistan, dando le valores a la variable x de $(-2\pi$ a 2π radianes), dividiendo el intervalo en segmentos de $\frac{1}{4}\pi$, la calculadora se debe poner en el modo radianes.

f. $y = \text{sen}(x)$

g. $y = 2 \text{sen}(x)$

h. $y = -3 \text{sen}(2x)$

i. $y = 2 \text{sen}(x) + 2$

j. $y = \text{cos}(x)$

k. $y = 3 \text{cos}(x)$

l. $y = -2 \text{cos}(4x)$

m. $y = 2 \text{cos}(x) - 2$