



ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN					
ASIGNATURA	Matemáticas	CURSO		FECHA	
DOCENTE	Carlos Fernando Martínez C.			PERIODO	Tercero +
ESTUDIANTE					
ACUDIENTE			FIRMA		
VALORACIÓN OBTENIDA DURANTE EL PERIODO					

INDICACIONES GENERALES



ESTA GUIA SERÁ LA HOJA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO

NO SERÁN VÁLIDAS ACTIVIDADES QUE NO ESTÉN ELABORADAS CON PUÑO Y LETRA DEL ESTUDIANTE, ASI COMO ACTIVIDADES INCOMPLETAS.

EN ESTOS CASOS SERÁN DEVUELTAS Y NO SE VALORARÁN HASTA TANTO SE CUMPLA CON ESTE REQUISITO

- | | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollar las actividades propuestas en esta guía de acuerdo con la valoración obtenida | <ul style="list-style-type: none"> •Actividad sin sustentación no será tenida en cuenta. Igualmente, para poder sustentar se debe realizar la actividad. | <ul style="list-style-type: none"> •Tener en cuenta colocar las fechas, los títulos de los temas y de las actividades de acuerdo con el orden dado en la presente guía de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> •El texto escribirlo con esfero y los ejercicios realizarlos con lápiz por si se deben corregir. | <ul style="list-style-type: none"> •Realizar una buena distribución del espacio en las hojas de trabajo. Escribir con letra clara y legible. |

FORMA DE ENTREGA

Hojas de Block Cuadrículadas tamaño carta encarpetadas en carpeta de presentación o legajadora tamaño carta.

Primera Clase
Semana 10 - 17 Noviembre 2023

FECHA DE ENTREGA Y SUSTENTACIÓN

**ACTIVIDAD DE RECUPERACION
TERCER PERIODO**

Dadas las siguientes funciones:

1. $f(x) = 8 - \frac{x}{5}$	11. $f(x) = x - \frac{1}{8}$	21. $f(x) = -\frac{3}{2}x + \frac{4}{3}$
2. $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 3x$	12. $f(x) = 4 - x^2 + 3x$	22. $f(x) = -8x^2 + 1$
3. $f(x) = 4x^3 - 2x^2 + 3x - 2$	13. $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 2x + 2$	23. $f(x) = 4x$
4. $f(x) = -2x$	14. $f(x) = x^2 + 25$	24. $f(x) = x^3 - 8$
5. $f(x) = 3x^2 - 5x$	15. $f(x) = -x^2 + x - 7$	25. $f(x) = x^2 + 8x$
6. $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$	16. $f(x) = x^3 + 1$	26. $f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 2x - 1$
7. $f(x) = x - \frac{1}{2}$	17. $f(x) = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$	27. $f(x) = \frac{2}{3}x$
8. $f(x) = 3x^2 - 8$	18. $f(x) = 2x^2 - 5x + 4$	28. $f(x) = x^2 - 16$
9. $f(x) = 8 - x^3$	19. $f(x) = 1 - x^3$	29. $f(x) = 0,5x^3$
10. $f(x) = \frac{2}{3}x + 4$	20. $f(x) = 5x - \frac{4}{5}$	30. $f(x) = x^2 + 1$

- Elaborar en hojas de papel milimetrado las gráficas (1 hoja por función) (**siguiendo las indicaciones del taller de graficación realizado durante el periodo**) relacionando cálculos de evaluación de cada función.
- Determinar todas las formas de representación (verbal, algebraica, numérica, visual, sagital) y elementos (dominio, codominio, rango o recorrido y grafo) de cada una de las funciones.

Procedimiento para realizar las gráficas:

- En la cuadrícula de la hoja, trazar un plano cartesiano con orientación vertical, dibujando los ejes por todo el centro de la cuadrícula. Observar la numeración de cada cuadrícula para determinar la mitad de esta.
- Rotular cada eje con los nombres "x" y "f(x)" para el eje horizontal y vertical. Dibujar las flechas.
- Realizar las marcas del eje x y el eje f(x) a 1 cm o 10 cuadros pequeños (milímetros) desde el centro u origen del plano.
- Por el respaldo de la hoja, elaborar en la parte superior izquierda una tabla de valores como la que se indica. Se recomienda 0,5 cm de espacio entre filas. Al lado de la tabla, realizar los reemplazos correspondientes en la fórmula para cada valor de x.

x	f(x)
-15	
-13,5	
-12	
-10,5	
-9	
-7,5	
-6	
-4,5	
-3	
-1,5	
0	

x	f(x)
1,5	
3	
4,5	
6	
7,5	
9	
10,5	
12	
13,5	
15	

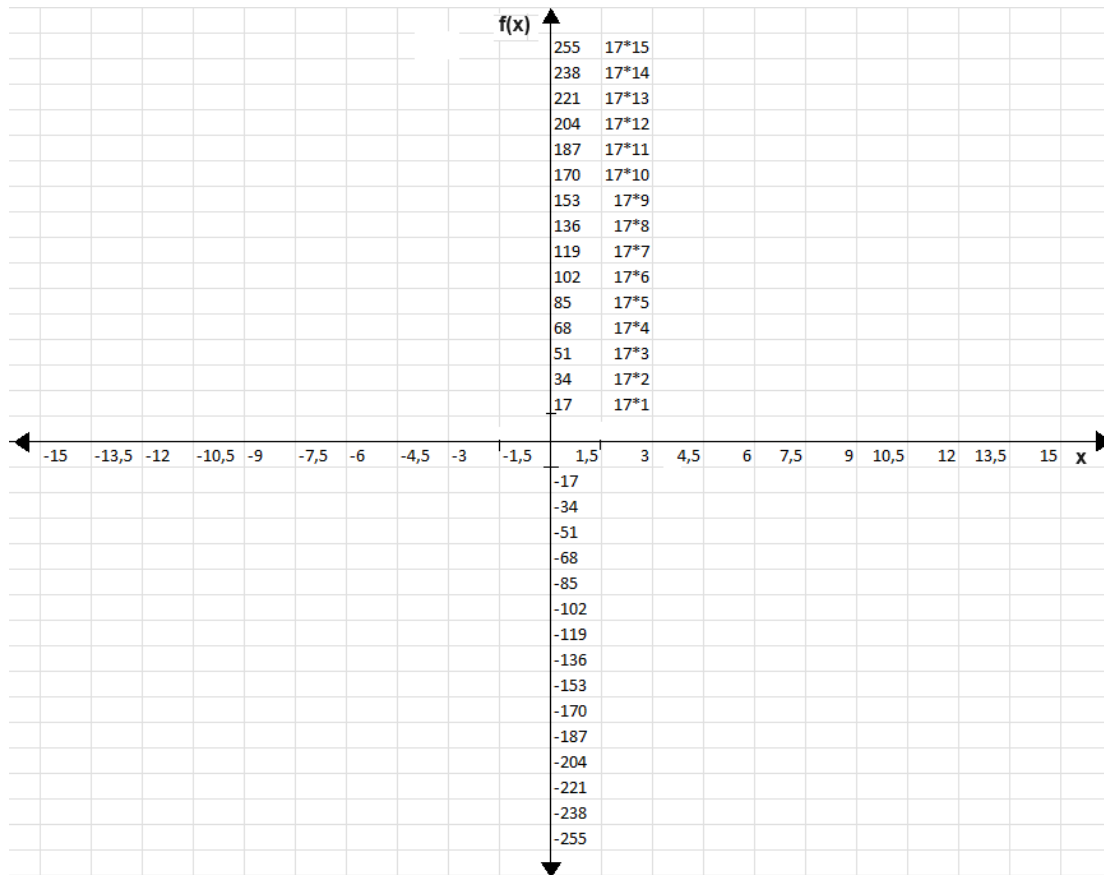
- Escribir para cada marca del eje x los valores señalados en la tabla. Para el caso del eje f(x), identificar en la tabla el mayor valor numérico (sin tener en cuenta el signo) y dividirlo entre el número de marcas realizadas (14 o 15 según la cuadrícula del papel). El valor obtenido corresponderá a la primera marca. Se recomienda redondear el valor obtenido al número entero siguiente.

**Ejemplo: Mayor valor obtenido $f(x) = 250$
 Valor Primera Marca $f(x): 250/15 = 16,67$**

**Numero de Marcas: 15
 Redondeado al entero siguiente: 17**

- Los valores siguientes que deberán ser colocados en las marcas, serán los múltiplos (tabla de multiplicar) del valor redondeado.

Ejemplo:



- Para ubicar las parejas ordenadas de la tabla $(x, f(x))$ se deberá estimar el valor para $f(x)$ teniendo en cuenta que cada milímetro de la cuadrícula, entre marca y marca, corresponderá a la división entre 10 del valor redondeado:

Ejemplo:

**Redondeado al entero siguiente: 17
 Valor de cada milímetro de la cuadrícula: $17/10 = 1,7$**

Pareja ordenada a ubicar: $(1,5, 12)$

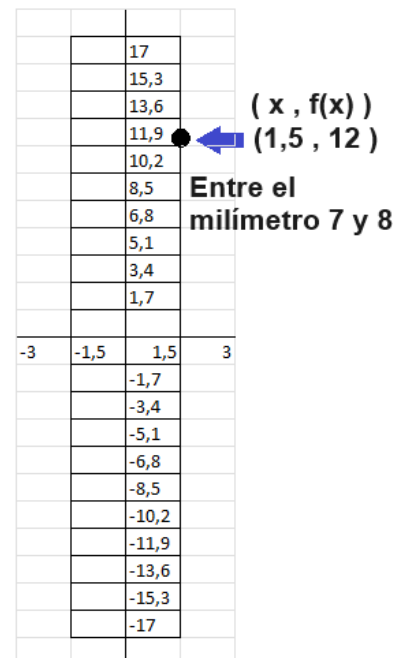
Marca mas cercana en $f(x)$: 17, se ubica entre el milímetro 7 y 8

- Se hace el mismo procedimiento con las demás parejas de la tabla, teniendo en cuenta que los valores correspondientes a cada milímetro varían según se ubiquen entre las marcas. Empezar a ubicar desde la marca anterior al valor.

Ejemplo: Ubicar las parejas $(-6, -94)$ y $(7,5, 123)$

-94 está ubicado entre las marcas -85 y -102, milímetro 5 y 6 mirando el eje $f(x)$ de arriba hacia abajo: $-85-(1,7*5) = -93,4$

123 está ubicado entre las marcas 119 y 136, milímetro 2 y 3 mirando el eje $f(x)$ de abajo hacia arriba: $119+(1,7*5) = 122,4$



- Una vez ubicados todas las parejas ordenadas, se procede a unirlos con regla o curvógrafo, de acuerdo con el grado de la función:

Función Polinómica. Grado	Tipo de Curva	Instrumento, Numero de trazos
Lineal, Grado 1	Línea Recta	Regla, 1 Trazo
Cuadrática, Grado 2	Parábola	Curvógrafo, 2 trazos simétricos
Cúbica, Grado 3	"S" acostada y alargada	Curvógrafo, 3 trazos