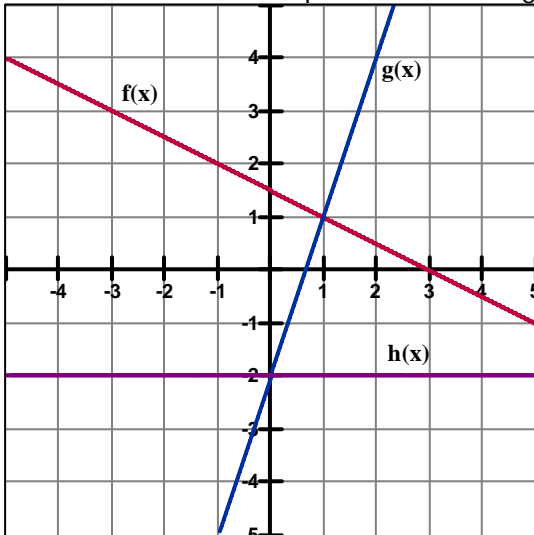


MANTENER APAGADOS LOS CELULARES DURANTE LA PRUEBA
NO PUEDE USAR NINGÚN TIPO DE CALCULADORA.
NO PUEDE PRESTAR ÚTILES DE TRABAJO
NO PUEDE CONSULTAR TABLAS TEXTOS APUNTES

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ Grupo No _____

1. Para las funciones representadas en la gráfica. Determinar:



a. **(Valor 10 puntos)** Las ecuaciones de $f(x)$, $g(x)$ y $h(x)$

b. **(Valor 3 puntos)** Intercepto con el eje y de la función $f(x)$

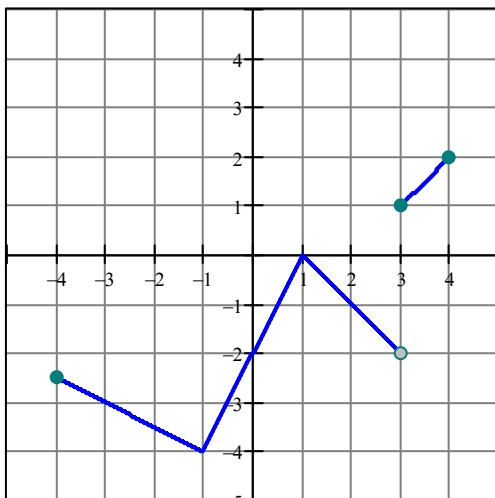
c. **(Valor 3 puntos)** Intercepto con el eje x de la función $g(x)$

d. **(Valor 3 puntos)** Para qué valores de x es $f(x) > 0$

e. **(Valor 5 puntos)** Para qué valores de x es $f(x) > h(x)$

f. **(Valor 6 puntos)** Complete la siguiente tabla

$x = 3, f(x) =$	$x = 3, g(x) =$	$x = 3, h(x) =$
$f(x) = 3, x =$	$g(x) = 3, x =$	$h(x) = 3, x =$



2. La gráfica representa una función $f(x)$. Determine:

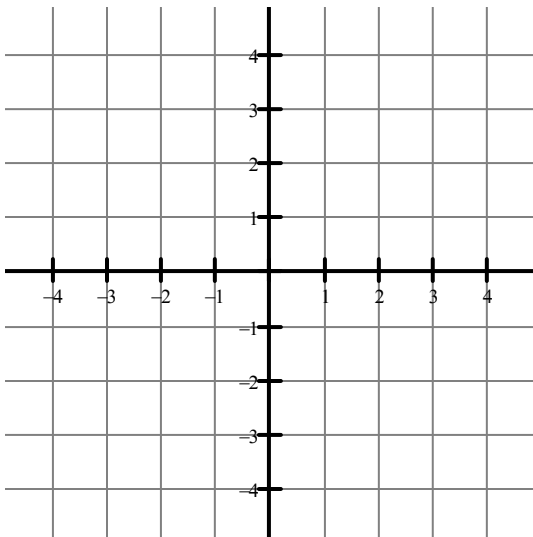
a. **(Valor 12 puntos)** La ecuación como una función definida a trozos.

$f(x) = \left\{ \right.$

b. **(Valor 2 puntos)** Dominio _____

MANTENER APAGADOS LOS CELULARES DURANTE LA PRUEBA
NO PUEDE USAR NINGÚN TIPO DE CALCULADORA.
NO PUEDE PRESTAR ÚTILES DE TRABAJO
NO PUEDE CONSULTAR TABLAS TEXTOS APUNTES

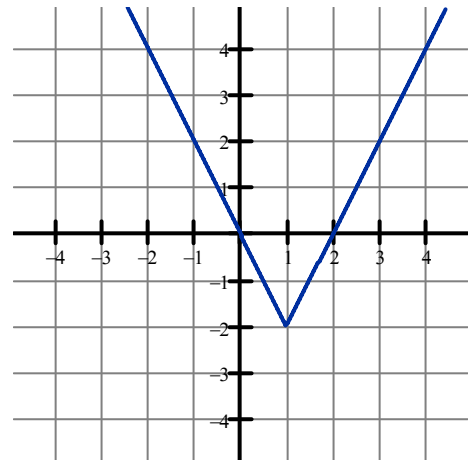
- c. (Valor 2 puntos) Rango _____
- d. (Valor 2 puntos) Intervalo(s) donde $f(x) > 0$ _____
- e. (Valor 2 puntos) Punto(s) de corte con el eje x _____
- f. (Valor 3 puntos) Intervalo(s) donde $f(x)$ es:
- ◆ decreciente _____
 - ◆ creciente _____
 - ◆ constante _____



3. (Valor 10 puntos) En el plano cartesiano grafique la función $f(x) = -3|x + 2| + 4$

- (Valor 6 puntos) Determine los valores de x para los cuales $f(x) \leq 0$

4. Para la función $f(x)$ representada en la gráfica:
- a. (Valor 5 puntos) Determine la ecuación de la función $f(x)$ en términos de valor absoluto
- b. (Valor 5 puntos) Determine la ecuación de la función $f(x)$ como una función definida a trozos con su respectivo dominio.



**MANTENER APAGADOS LOS CELULARES DURANTE LA PRUEBA
NO PUEDE USAR NINGÚN TIPO DE CALCULADORA.
NO PUEDE PRESTAR ÚTILES DE TRABAJO
NO PUEDE CONSULTAR TABLAS TEXTOS APUNTES**

5. (Valor 7 puntos) Encuentre la ecuación de la circunferencia cuyos puntos extremos del diámetro son $A(-5,2)$ y $B(3,6)$
6. (Valor 7 puntos) Encuentre el centro y el radio de circunferencia $2x^2 + 2y^2 - 12x + 4y - 15 = 0$
7. (Valor 7 puntos) Determine si el punto $P(2,3)$ pertenece a la circunferencia de centro $C(4,6)$ y radio 4.

BONO: (Valor 20 puntos) Grafique la función $f(x) = ||2x - 5| - 2| + 1$

