

Antes de comenzar con el **Práctico N° 5** y teniendo en cuenta que las clases presenciales continúan suspendidas, acordemos que:

- Todos los prácticos deberán ser enviados al mail:
marielarauch@gmail.com (pueden ser fotos, de ser varias las imágenes mandar más de un mail)
- En dicho mail debe figurar **nombre, curso del alumno/a y escuela**
- Los trabajos deben estar prolijos y ordenados.
- Si se envían fotos revisar la claridad de estas.
- Se deberá entregar el trabajo en formato papel cuando comiencen las clases presenciales.

FECHA DE ENTREGA DE PRACTICO N° 5 hasta el 5 de junio

TRABAJO N°5

Conjunto de positividad y negatividad- Ceros

Las **raíces o ceros** de una función son los valores del dominio para los cuales la imagen es 0. Es decir, los valores de x donde la función vale cero o donde su gráfica corta al eje X . El conjunto de estos valores se llama conjunto de ceros y se simboliza C°

El **conjunto de positividad** de una función es el conjunto de valores del dominio cuyas imágenes son positivas. Es decir, las abscisas de los puntos de su gráfica cuyas ordenadas son positivas. Se simboliza C^{+}

El **conjunto de negatividad** de una función es el conjunto de valores del dominio cuyas imágenes son negativas. Es decir, las abscisas de los puntos de su gráfica cuyas ordenadas son negativas. Se simboliza C^{-}

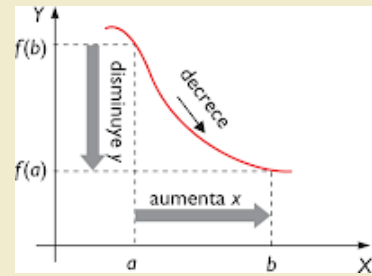
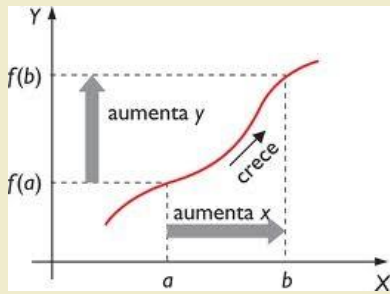
Crecimiento y decrecimiento de funciones

Función Creciente

Es creciente cuando su gráfica leída de izquierda a derecha es **ASCENDENTE**.
Esto significa que al aumentar la variable X también aumenta la variable Y

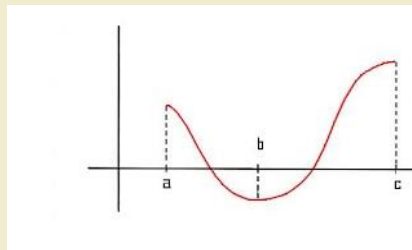
Función Decreciente

Es decreciente si su gráfica es **DESCENDENTE**
Esto significa que al aumentar la variable X , la variable Y disminuye



INTERVALOS DE CRECIMIENTO

Las funciones poseen tramos donde crecen y otros donde decrecen



f es decreciente en $[a, b]$

f es creciente en $[b, c]$

Observa los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=PPuWf2cDEKc>

<https://www.youtube.com/watch?v=U3OjHm2Tno>

https://www.youtube.com/watch?v=dcpst_xi8as

EJERCICIO 1-

3 Escribir los conjuntos de ceros, positividad y negatividad de las siguientes funciones.

a)

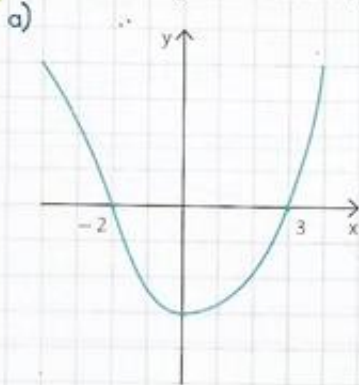
b)

$C^0 =$
 $C^+ =$
 $C^- =$

$C^0 =$
 $C^+ =$
 $C^- =$

EJERCICIO 2-

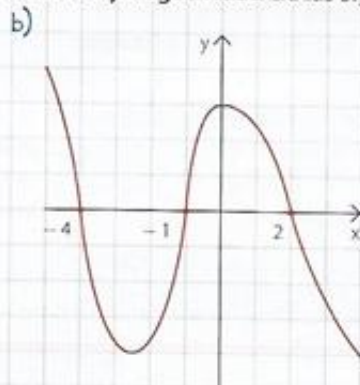
7 Escribir los conjuntos de ceros, positividad y negatividad de las siguientes funciones.



$$C^0 =$$

$$C^+ =$$

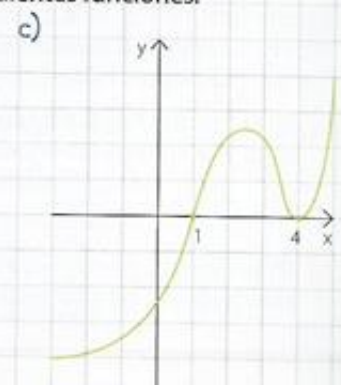
$$C^- =$$



$$C^0 =$$

$$C^+ =$$

$$C^- =$$



$$C^0 =$$

$$C^+ =$$

$$C^- =$$

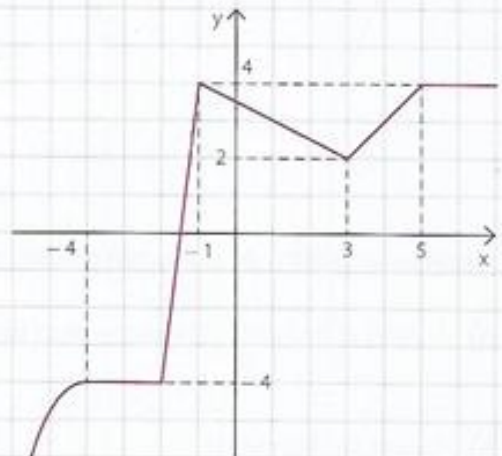
EJERCICIO 3-

8 Observar el gráfico y escribir.

a) Los intervalos de crecimiento y decrecimiento.

b) El o los intervalos donde es constante.

c) El o los puntos máximos y/o mínimos relativos.



EJERCICIO 4-

4 Observar el gráfico y resolver.

a) $f(-7) = \square$ d) $f(\square) = -4$

b) $f(0) = \square$ e) $f(\square) = 2$

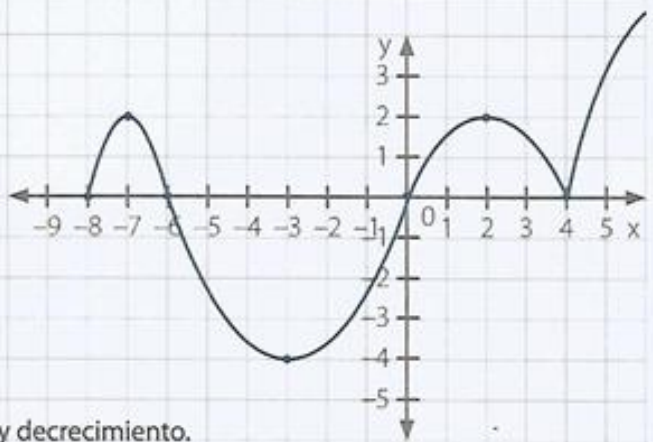
c) $f(\square) = 0$ f) $f(-8) = \square$

i) ¿Tiene extremos relativos?

j) Indicar los intervalos de crecimiento y decrecimiento.

g) Marcar en color rojo los intervalos donde la función es positiva.

h) Marca en color verde los intervalos donde la función es negativa.



EJERCICIO 5-

14 Observar el gráfico de la función y responder.

a) ¿Cuál es el dominio y la imagen de la función?

b) ¿Cuáles son las raíces?

c) ¿Cuál es la imagen de -2 ?

d) ¿Y cuál la de 0 ?

e) ¿Cuáles son las preimágenes de -4 ?

f) ¿En qué intervalo la función vale 8 ?

Colocar $>$, $<$ o $=$ según corresponda.

g) $f(2) \square f(4)$

j) $f(1) \square f(5)$

h) $f(6) \square f(7)$

k) $f(8) \square f(-6)$

i) $f(-1) \square f(-2)$

l) $f(-3) \square f(1)$

