

INTRODUCCION AL CONCEPTO DE LIMITE

SITUACIÓN PROBLEMA

En un salón de belleza, la cantidad de personas que asistirán al lugar a realizarse manicure está dada por las reservaciones que se hagan. La manicurista sabe que elevando al cuadrado la cantidad de reservaciones y al sumarle 1, tendrá el máximo de personas que asistirán al salón. En días malos cuando no se ha realizado ninguna reservación, ella sabe que por lo menos asistirá una persona al lugar, además también sabe que, aunque los clientes hayan realizado reservaciones y los clientes no cumplan sus citas, la cantidad de personas que asistirán al lugar está dada de la misma forma.

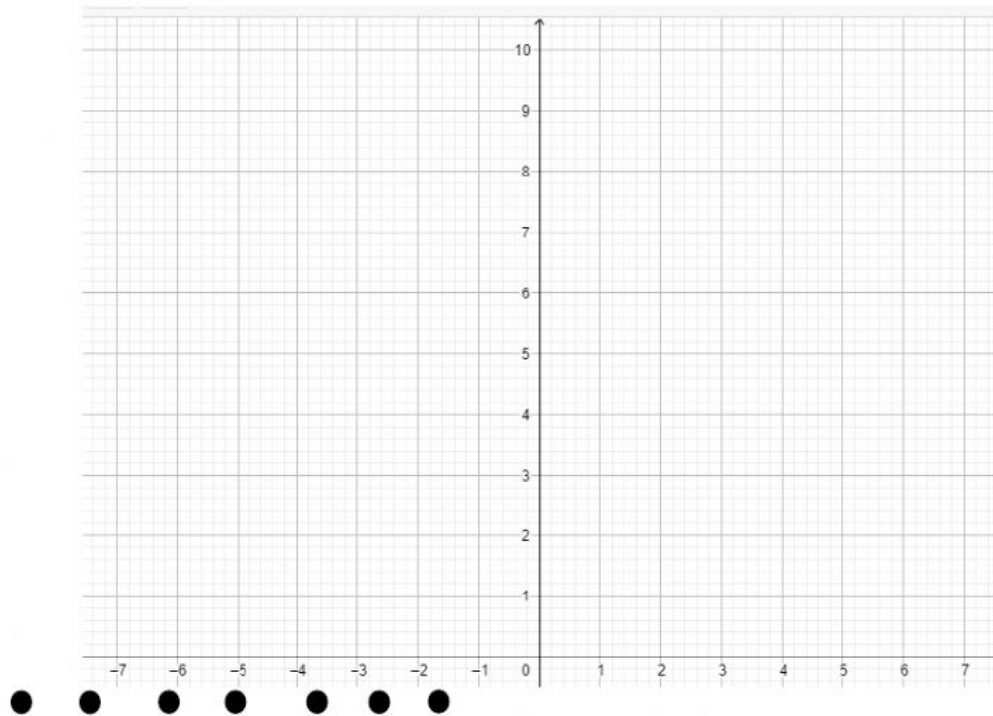


1. Elige la forma algebraica correcta para la función descrita anteriormente:

2. Completa la tabla de valores para esa función

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$		5		1			10

3. Identificar en la imagen los ejes x y y , posteriormente ubicar los pares ordenados de la tabla anterior en la gráfica y trazarla en sus cuadernos.



4. Después de realizar la gráfica, responda las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son sus puntos de corte con el eje x y con el eje y ?
- ¿Cuál es el origen de la gráfica?
- ¿Explique por qué, aunque se le asigne valores negativos a x , su imagen siempre da valores positivos?

5. Completar la siguiente tabla y luego responder ¿Qué pasa cuando le asignamos a x un valor demasiado grande?

x	-1.000	-500	-200	0	200	500	1.000
$f(x)$				1			

RESPUESTA:

6. Completar la siguiente tabla y luego responder ¿Qué pasa cuando le asignamos a x un valor demasiado pequeño? Considere en los resultados todos los decimales.

x	-0,5	-0,25	-0,2	-0,1	-0,01	-0,001	0	0,001	0,01	0,1	0,2	0,25	0,5
$f(x)$							1						

RESPUESTA:

7. Posteriormente, responder ¿Qué valor toma y cuando x es igual a 2?

$$f(2) =$$

8. Completar la siguiente tabla cuando x se acerca a 2 pero no es igual a 2 (tanto a su izquierda “tabla 1” como a su derecha “tabla 2”).

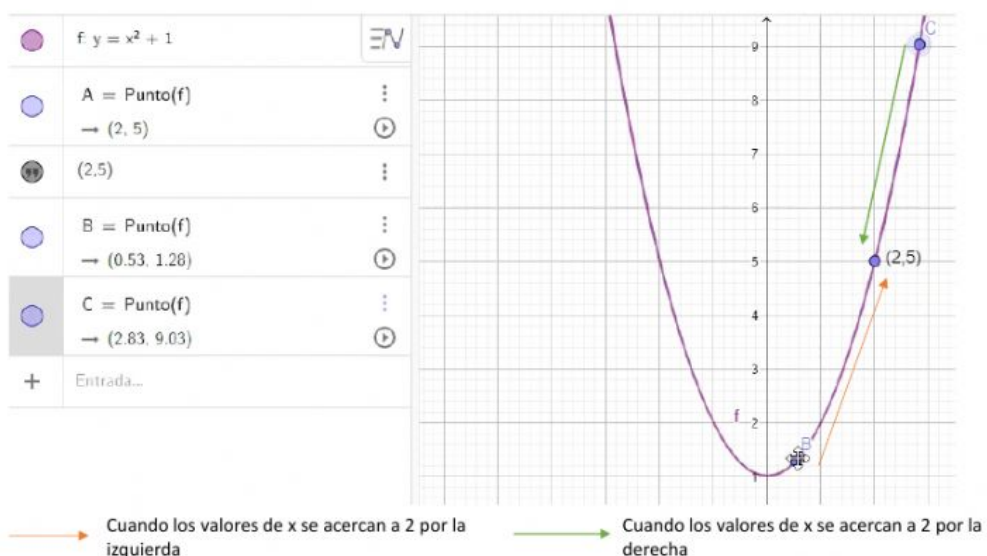
TABLA 1

x	1,9	1,99	1,999
$f(x)$			

TABLA 2

x	2,01	2,001	2,0001
$f(x)$			

9. Luego de completar las tablas 1 y 2, observar el comportamiento de la gráfica (video) y responder ¿A qué valor se aproxima y cuando x se acerca a 2?



RESPUESTA:

10. Considerando las respuestas de los puntos 7 y 9 responder: ¿Coinciden los resultados? De ser así ¿Qué diferencia encuentras en sus enunciados?

RESPUESTA: