I E DIVERSIFICADO DE CHIA

TRABAJO DE FUNCIONES

Buenos días Señores Estudiantes de los grados UNDECIMO a continuación encontrarán el trabajo que deben realizar de forma escrita y el cual debe ser entregado los días y hora que se asigne de acuerdo al horario de clase.

En esta presentación encontrarán algunos ejercicios que deben graficar en papel milimetrado y otras graficas a las cuales les deben colocar los datos que le piden.

Este trabajo lo sustentarán en una hora de clase con una evaluación del tema.

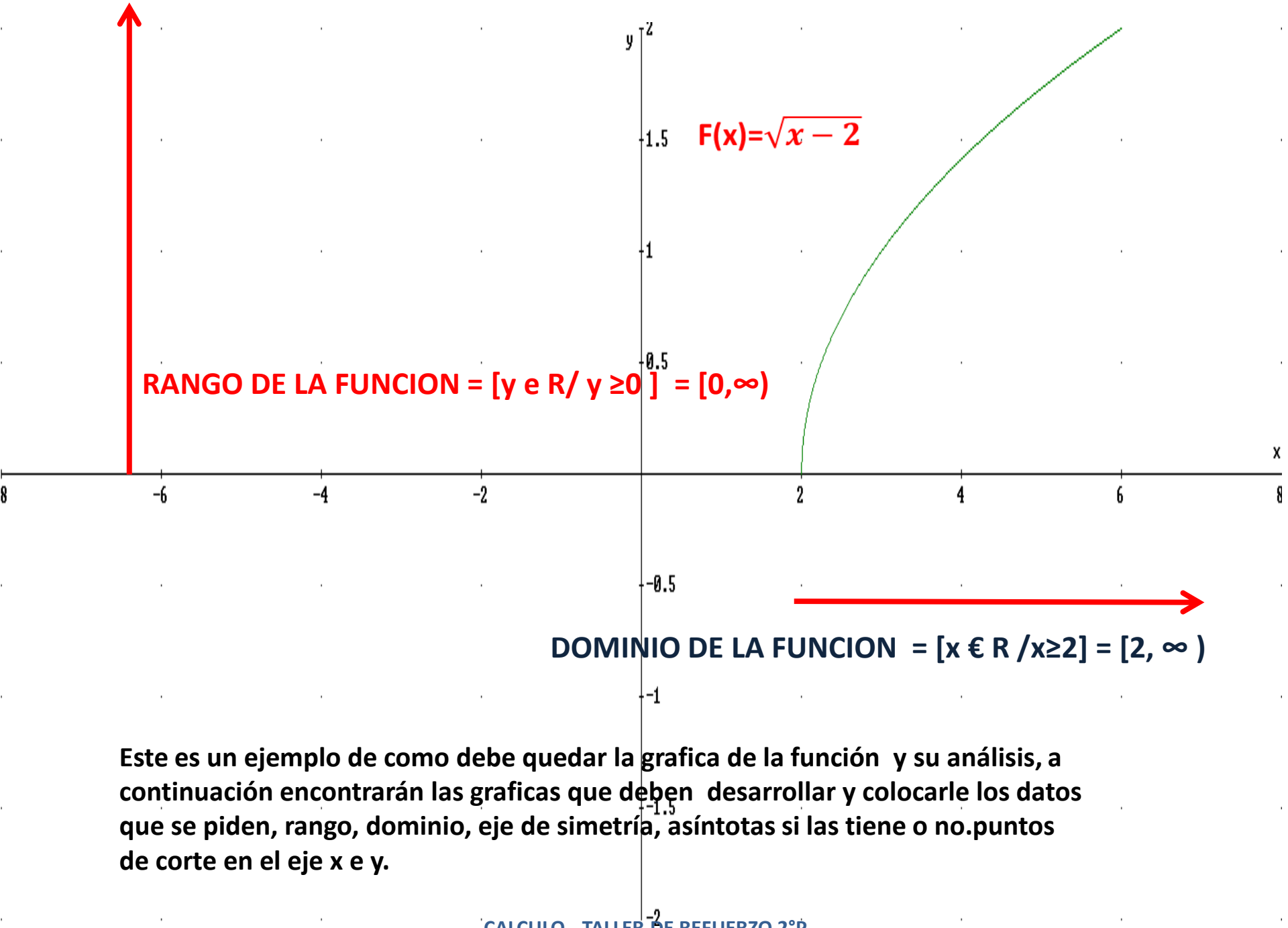
Cordialmente,

Rosario Monastoque R.

Profesora de Matemáticas

PRINCIPIOS BASICOS PARA GRAFICAR UNA FUNCION RACIONAL

1. DETERMINAR LAS RAICES O CEROS DEL NUMERADOR Y DEL DENOMIDADOR ES DECIR LOS VALORES DE X PARA LOS CUALES f(X) = 0 Y f(X) NO ESTÁ DEFINIDA
2. HALLAR LAS ASINTOTAS VERTICALES, SI EXISTEN
3. HALLAR EL INTERCEPTO CON EL EJE Y , ES DECIR f(0)
4. HALLAR LA ASINTOTA HORIZONTAL SI EXISTE
5. MEDIANTE UNA TABLA DE VALORES OBTENER LOS PUNTOS SUFICIENTES PARA GARANTIZAR UN BUEN BOSQUEJO DE LA GRAFICA



Este es un ejemplo de como debe quedar la grafica de la función y su análisis, a continuación encontrarán las graficas que deben desarrollar y colocarle los datos que se piden, rango, dominio, eje de simetría, asíntotas si las tiene o no.puntos de corte en el eje x e y.

GRAFICAR EN PAPEL MILIMETRADO CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES E INDICAR DOMINIO, RANGO, EJE DE SIMETRIA, PUNTOS DE CORTE ETC.

$$F(x)=\frac{1}{x-2}$$

$$F(x)=\sqrt{1-2x}$$

$$F(x)=\frac{3x-2}{x+3}$$

$$F(x)=\sqrt{2x+2}$$

$$F(x)=\frac{1}{x^2-9}$$

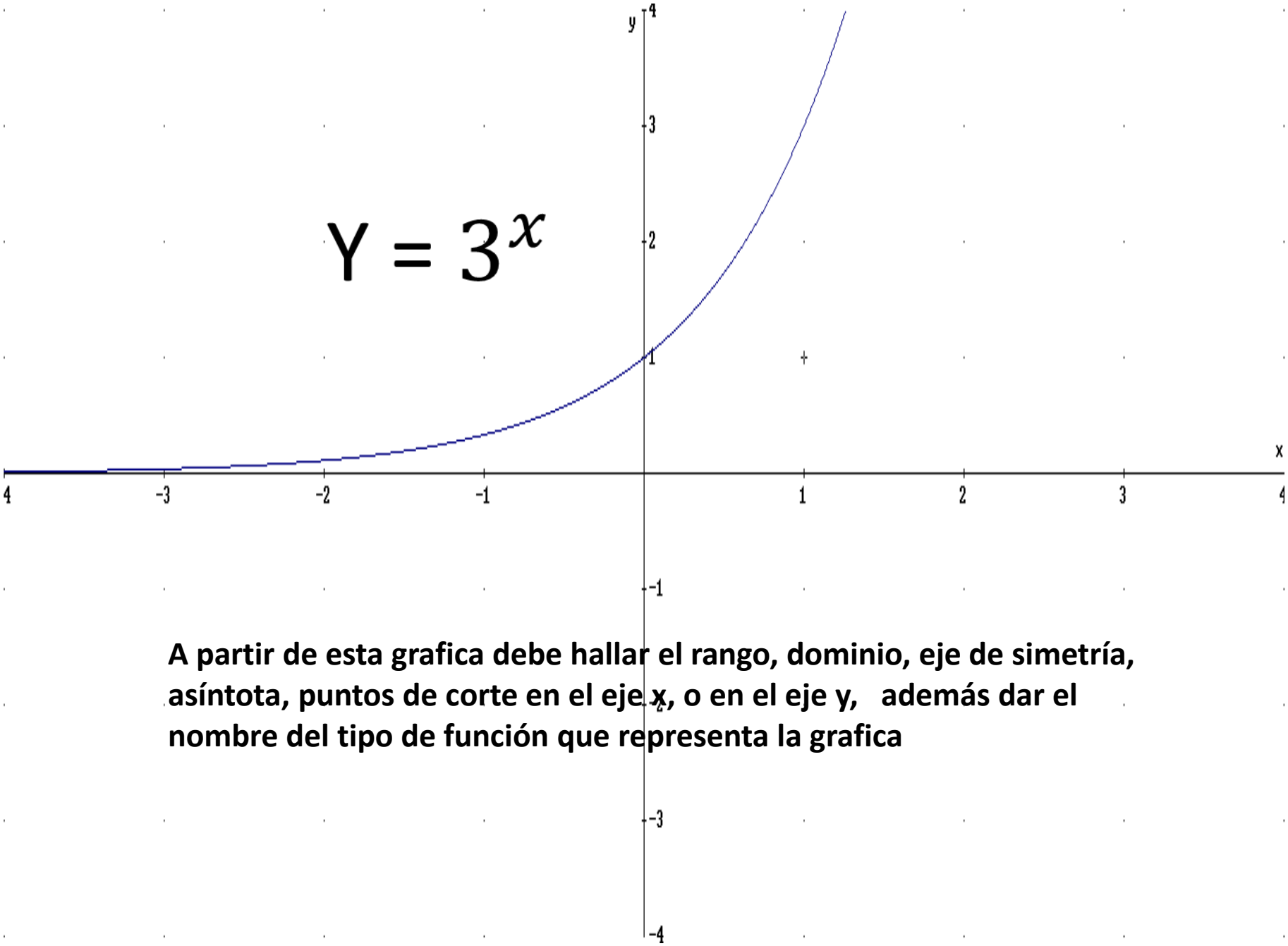
$$F(x)=\frac{1}{\sqrt{x}}$$

$$F(x)=\frac{5}{2x^2+1}$$

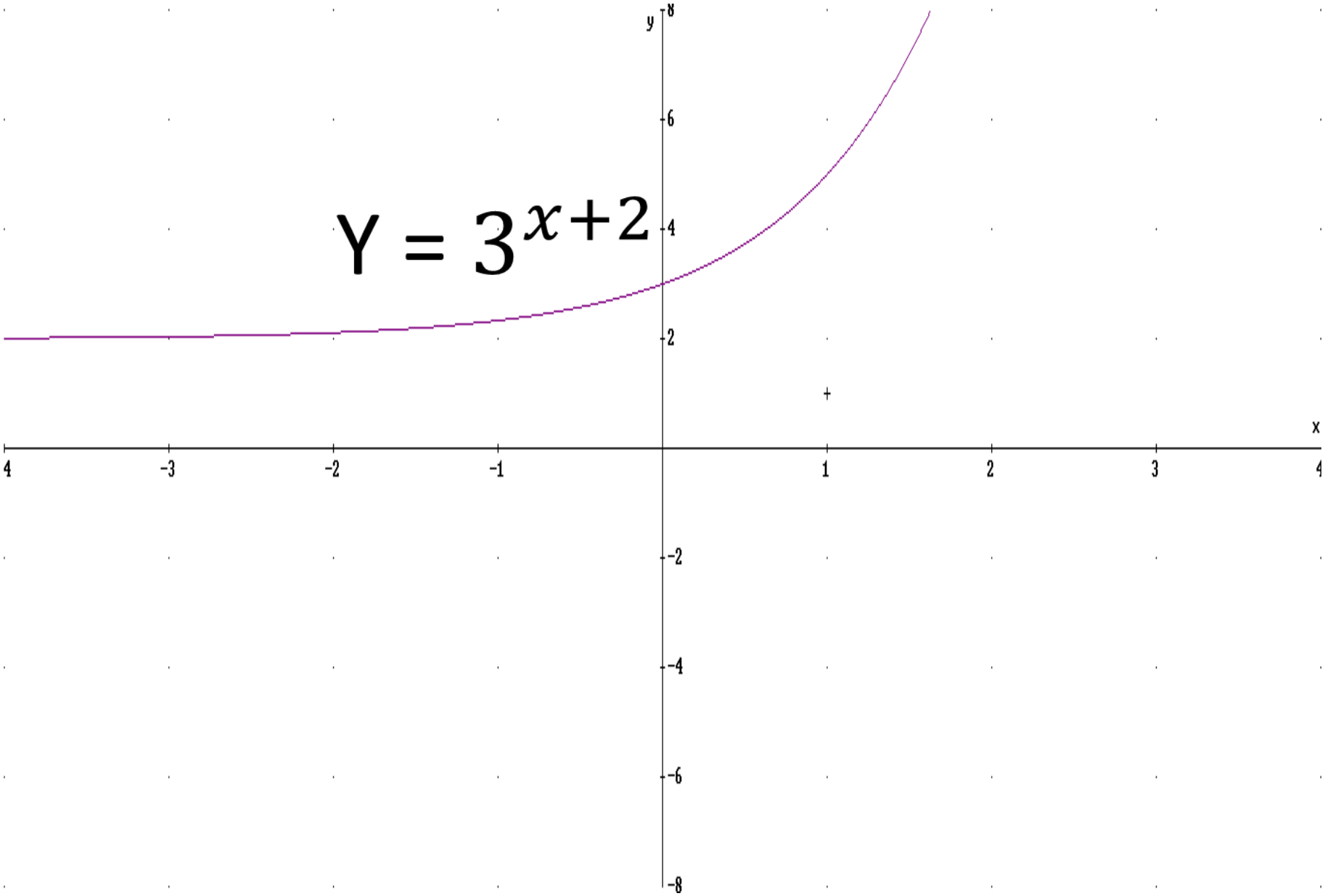
$$F(x)=\frac{1}{\sqrt{9-x}}$$

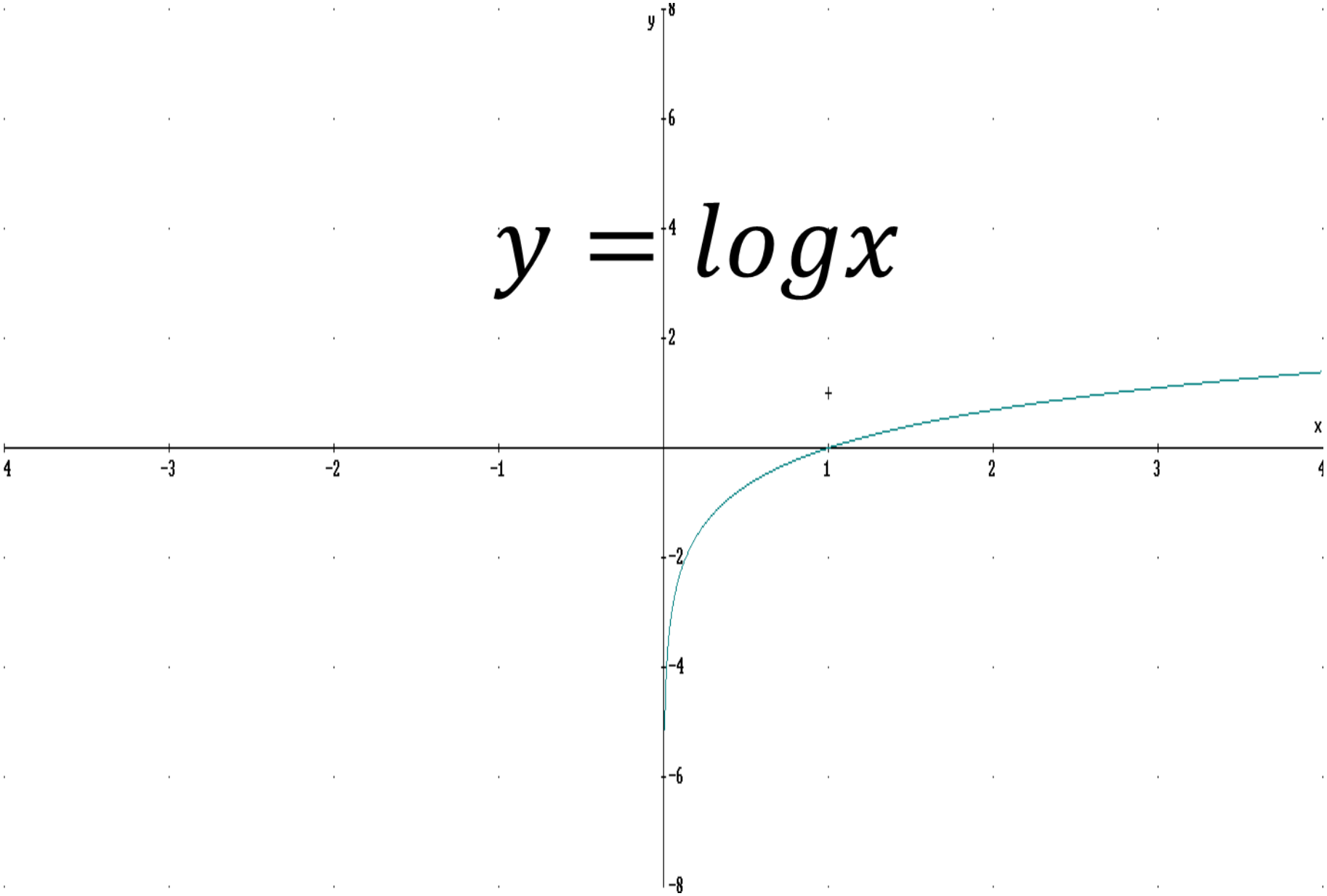
$$F(x)=\frac{1}{x^2-4}$$

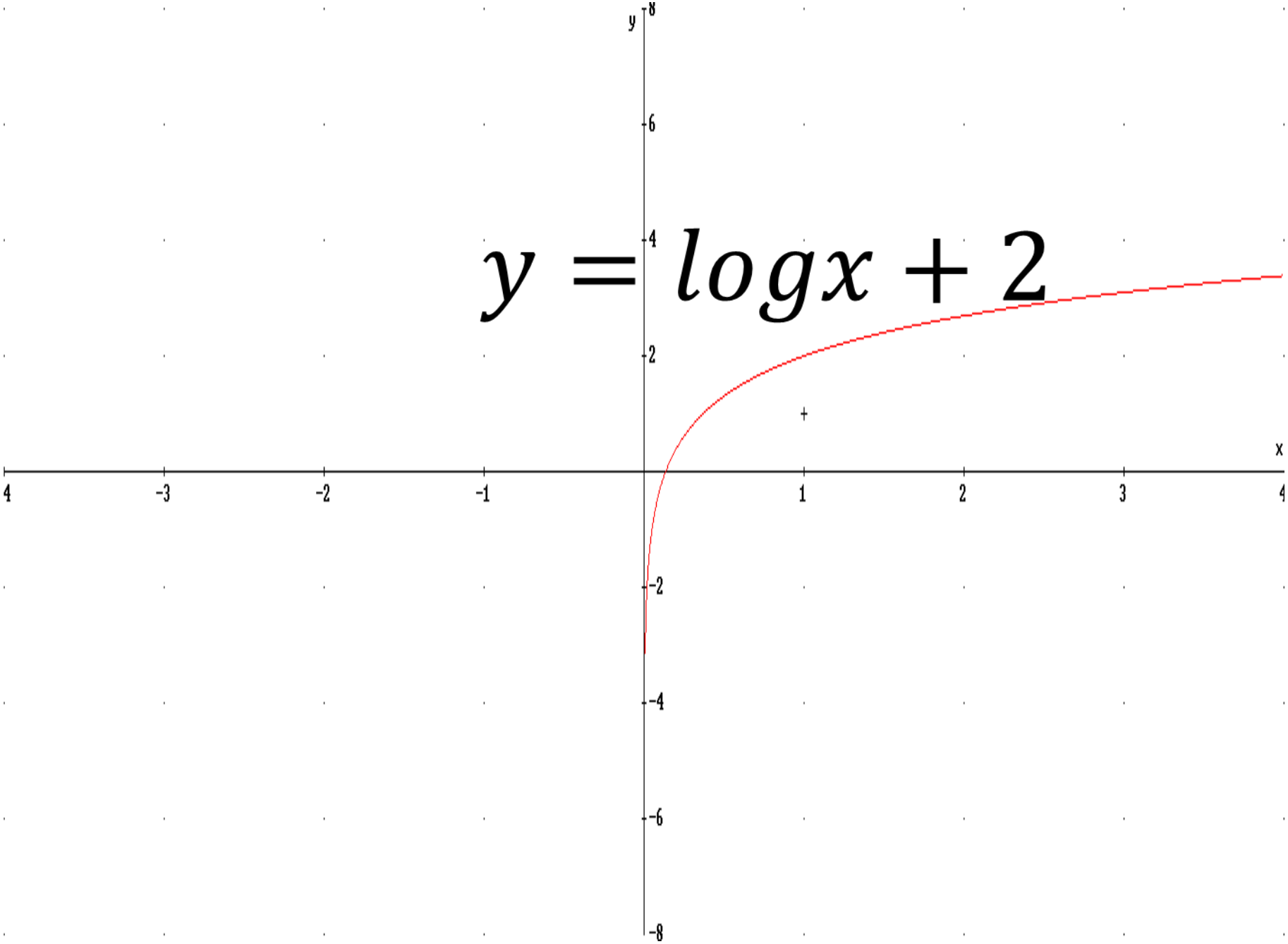
$$F(x)=\sqrt{x+5}$$

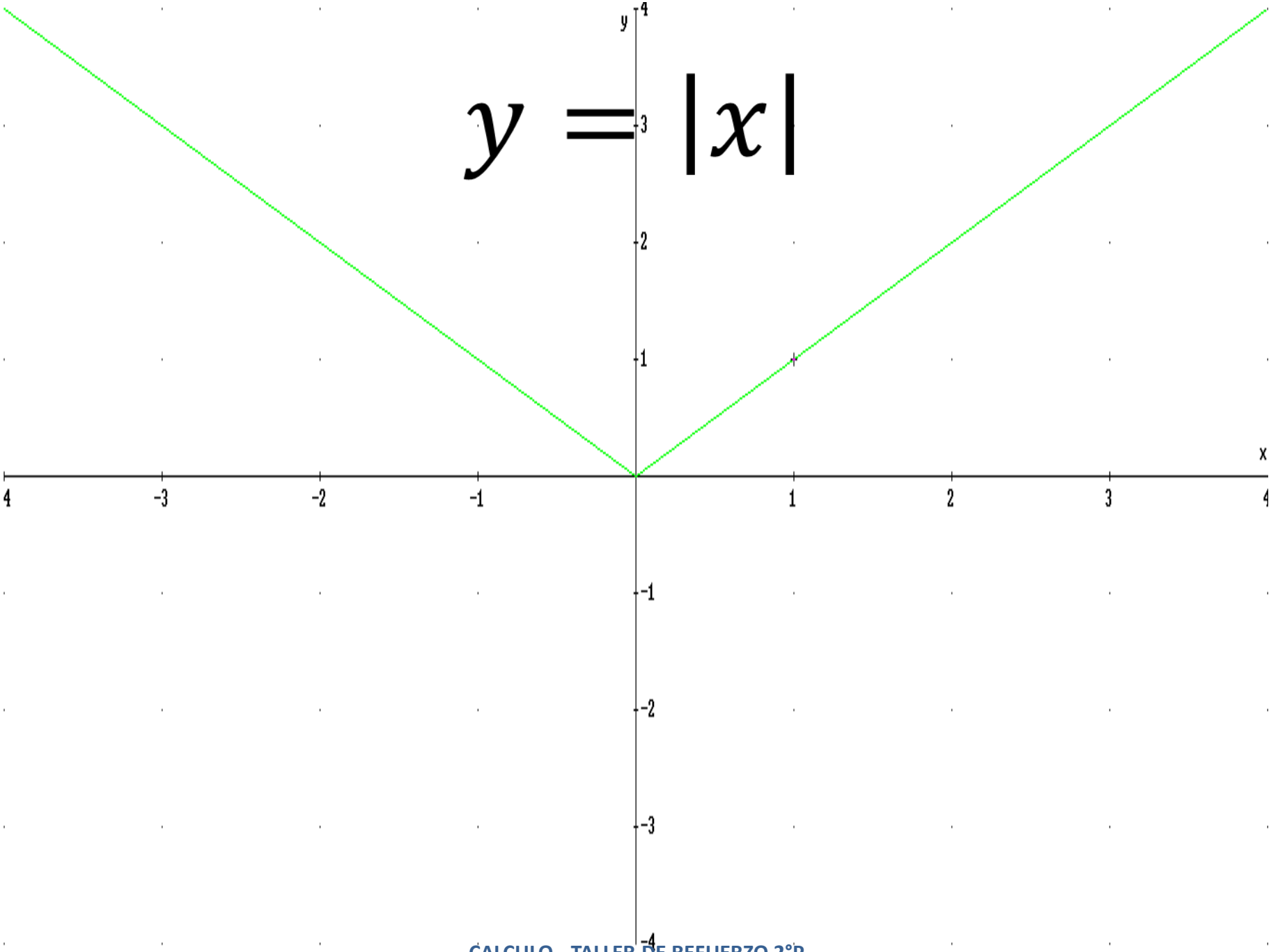


A partir de esta grafica debe hallar el rango, dominio, eje de simetría, asíntota, puntos de corte en el eje x, o en el eje y, además dar el nombre del tipo de función que representa la grafica

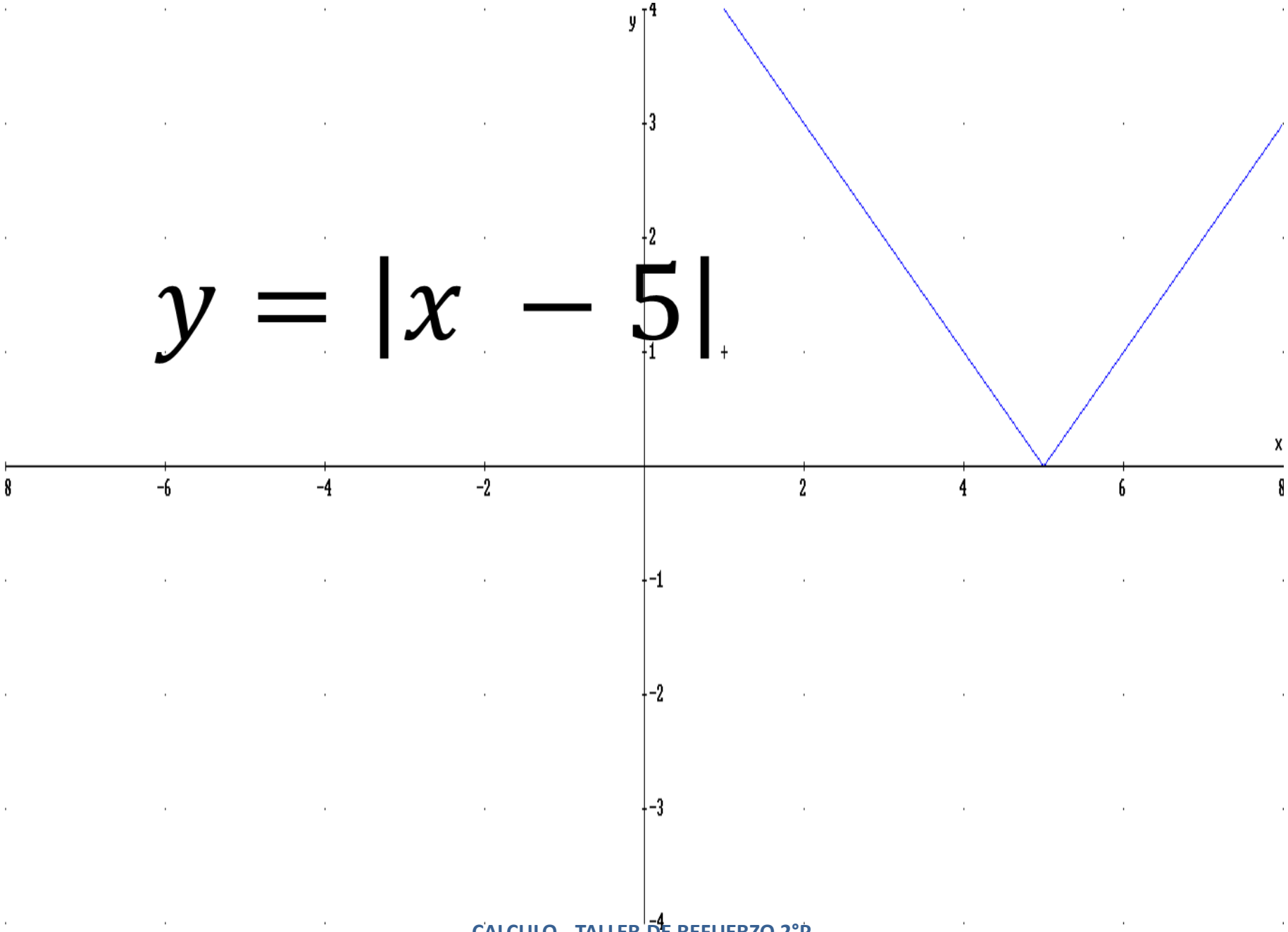

Y = 3^{x+2}
y
x
8
6
4
2
-2
-4
-6
-8
-4
-3
-2
-1
1
2
3
4

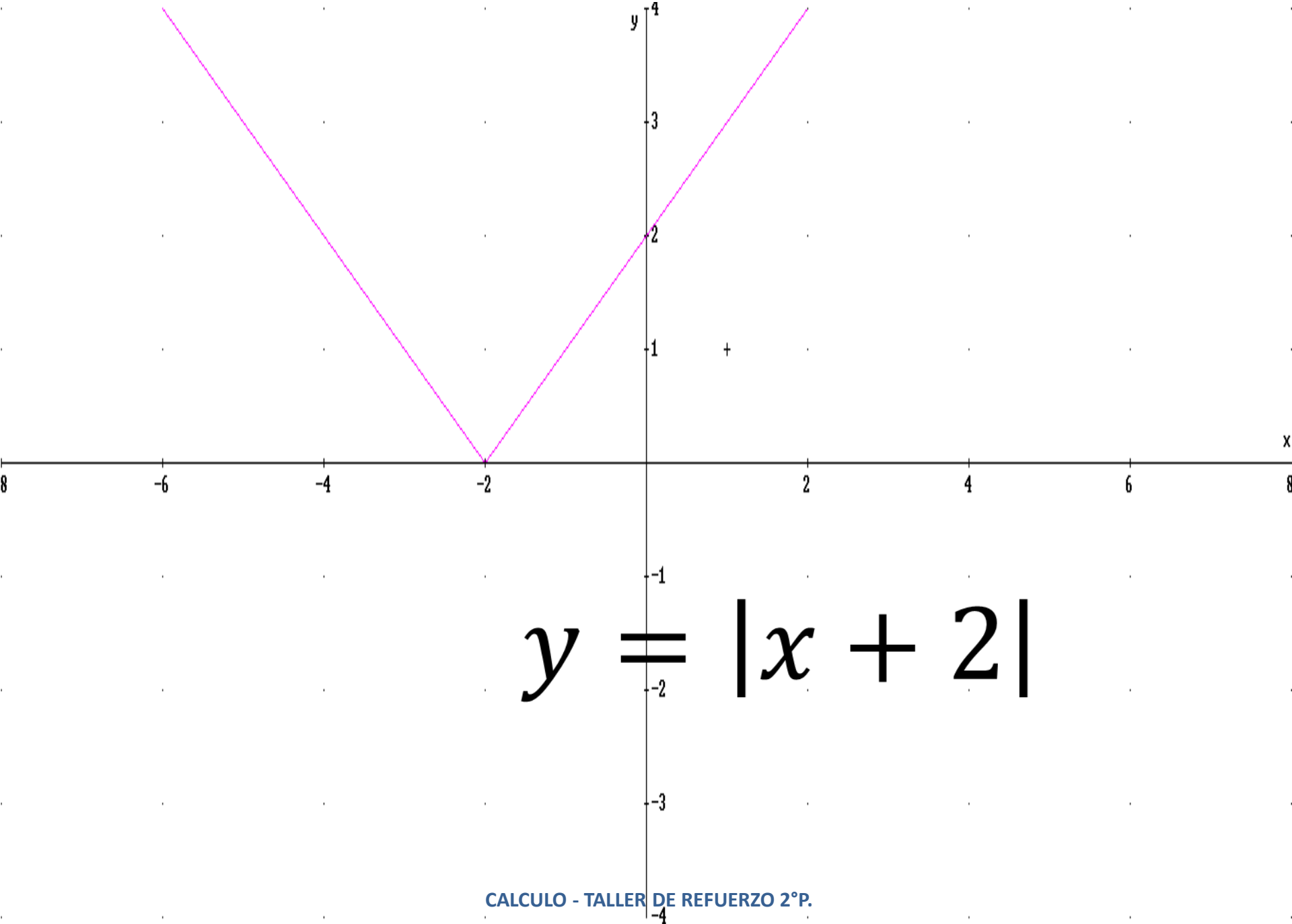

$y = logx$
y
x
8
6
4
2
-2
-4
-6
-8
-4
-3
-2
-1
1
2
3
4


$y = logx + 2$
y
x
8
6
4
2
-2
-4
-6
-8
-4
-3
-2
-1
1
2
3
4


$y = |x|$
y
x
4
3
2
1
-1
-2
-3
-4
-4
-3
-2
-1
1
2
3
4

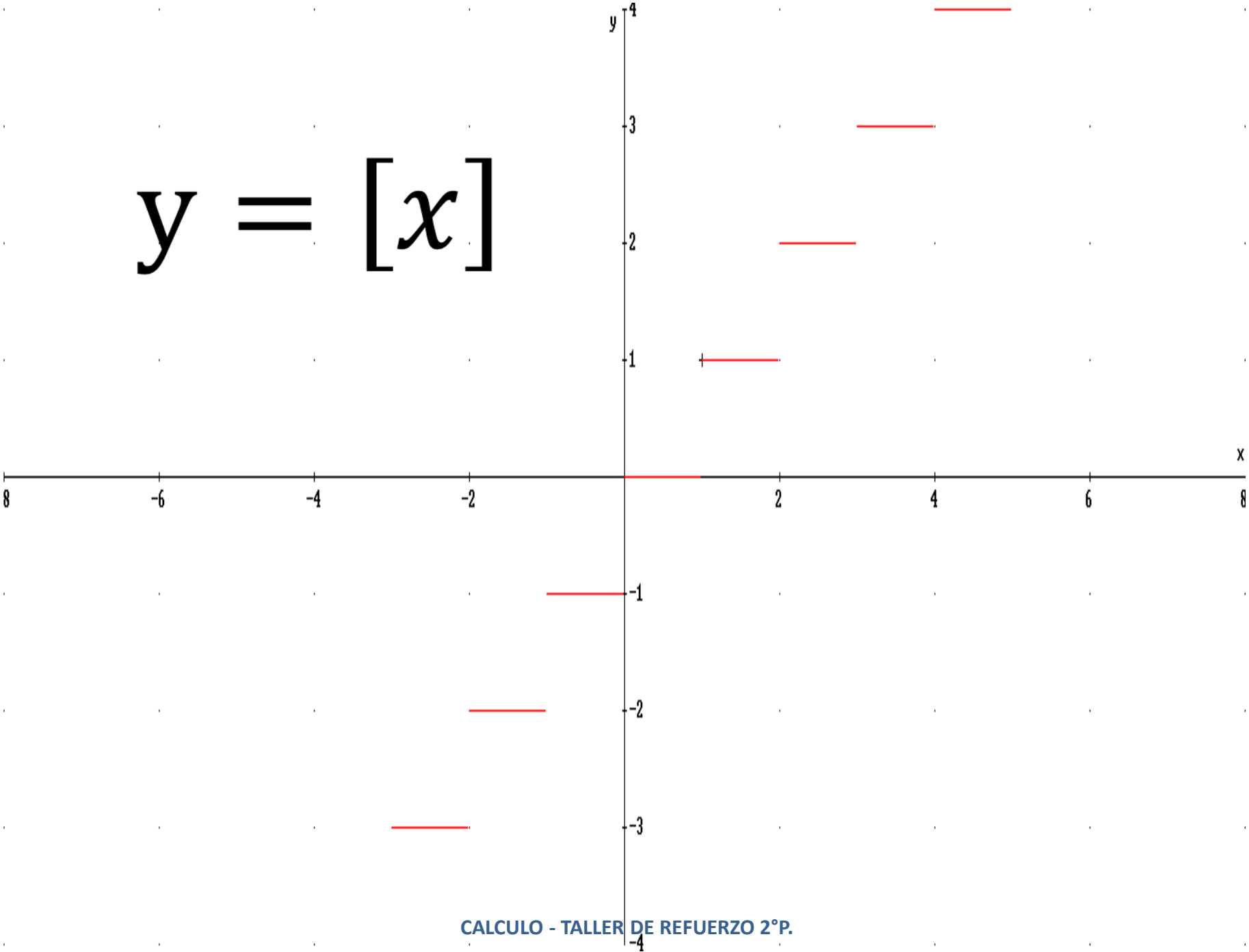
$$y = |x - 5|$$



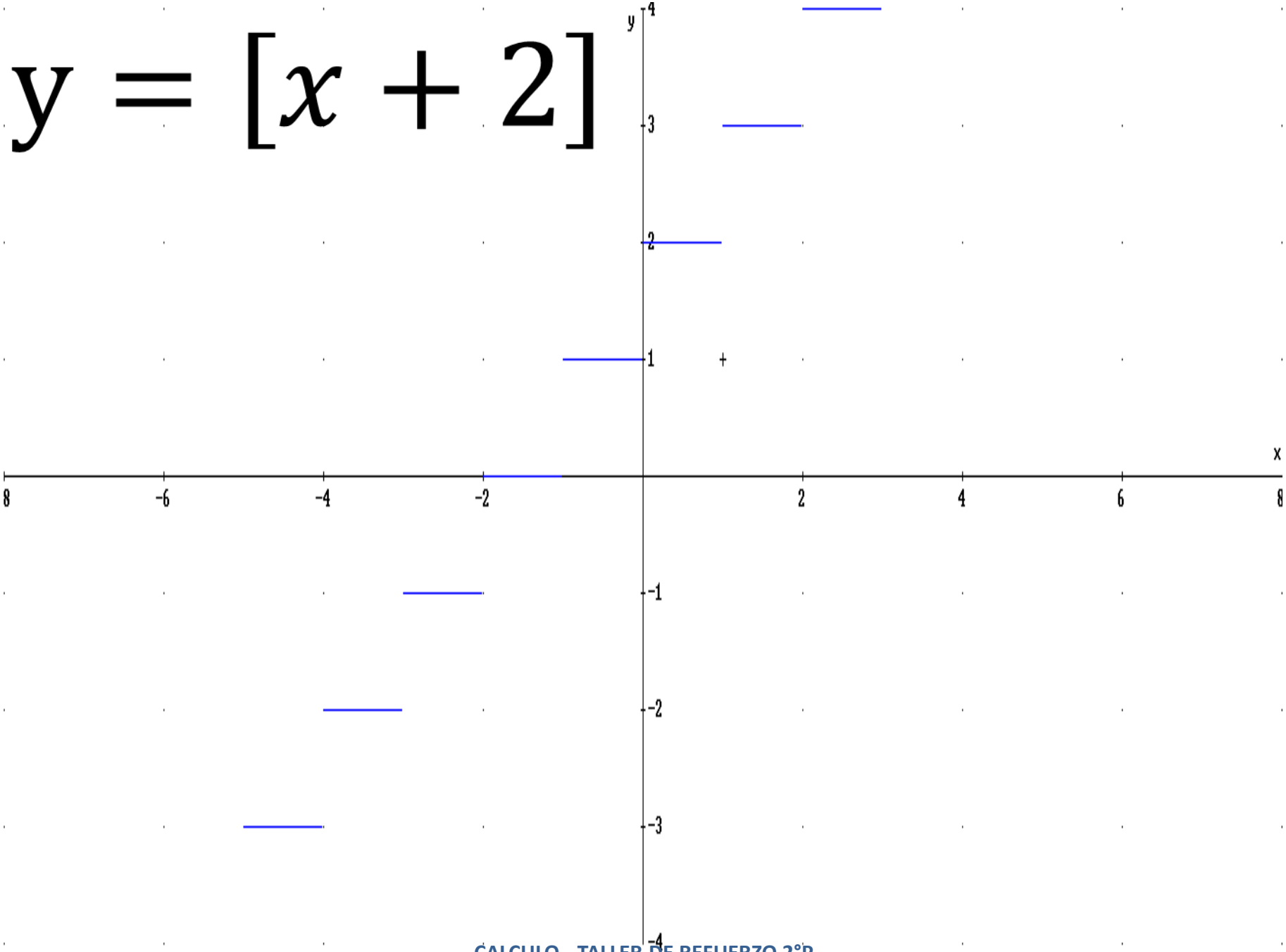


$$y = |x + 2|$$

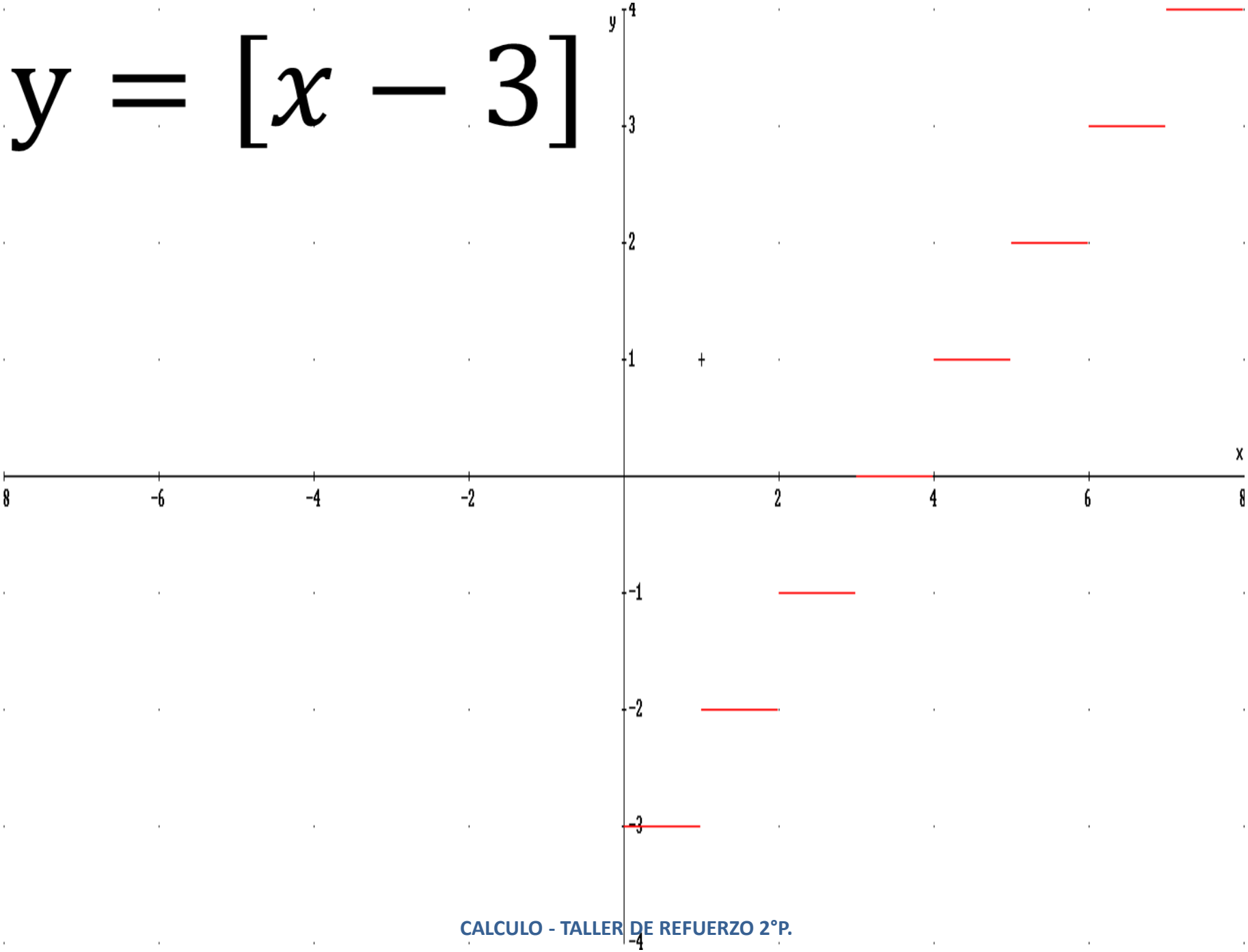
$$y = [x]$$



$$y = [x + 2]$$



$$y = [x - 3]$$



Escribir y graficar los primeros cinco términos de las sucesiones:

1) $a_n = \dfrac{(n-1)^2}{4}$

2) $a_n = \dfrac{(n-2)(n+4)}{n+3}$

3) $a_n = n + \dfrac{1}{n}$

4) $a_n = \dfrac{3n-17}{2n+5}$

5) $a_n = 2n^2(-1)^n$

6) $a_n = (-1)^{n+1}(n+1)^2$

7) $a_n = (-2)^n(2n+3)^2$

8) $a_n = (-1)^n(2n+4)^2$

9) $a_n = n^2 - 1$

GRACIAS POR SU ATENCION

Rosario Monastoque R
Profesora de Matemáticas