

Tema 4

- a. (5 puntos) En el diagrama mostrado a continuación, bosqueje la gráfica de una función que cumpla con las siguientes condiciones:

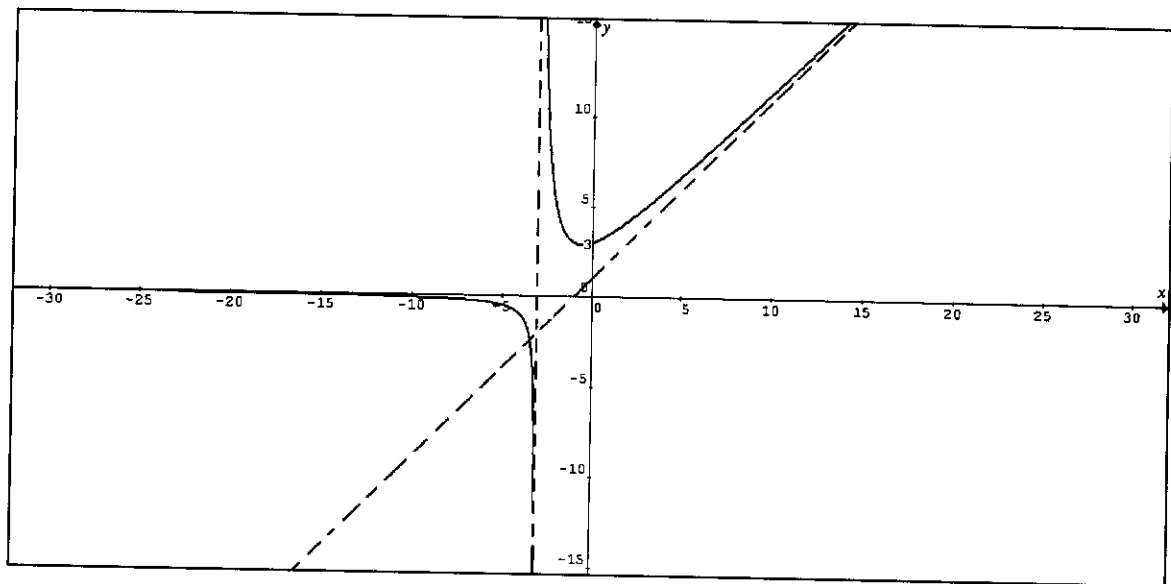
$$\forall \varepsilon > 0 \exists \delta > 0 \forall x (0 < |x| < \delta \Rightarrow |f(x) - 3| < \varepsilon)$$

$$\forall N > 0 \exists \delta > 0 \forall x (0 < x + 3 < \delta \Rightarrow f(x) > N)$$

$$\forall N > 0 \exists \delta > 0 \forall x (0 < -x - 3 < \delta \Rightarrow f(x) < -N)$$

$$\forall \varepsilon > 0 \exists M > 0 \forall x (x > M \Rightarrow |f(x) - (1 + x)| < \varepsilon)$$

$$\forall \varepsilon > 0 \exists M > 0 \forall x (x < -M \Rightarrow |f(x)| < \varepsilon)$$



Desempeño			
Insuficiente	Regular	Satisfactorio	Excelente
No desarrolla procesos coherentes que conduzcan a la determinación de lo solicitado	Interpreta correctamente las definiciones formales de límites dadas, pero no realiza la interpretación gráfica de las mismas	Grafica las asíntotas oblicuas y verticales y a lo mucho 2 de las otras condiciones de límites propuestas	Grafica correctamente la función solicitada, mostrando claramente las asíntotas verticales y oblicuas así como las otras condiciones establecidas.
0	1-2	3-4	5