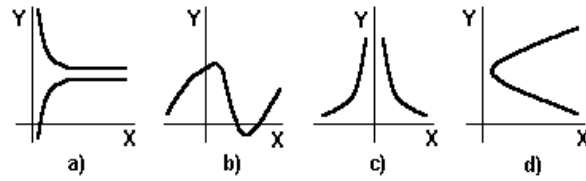


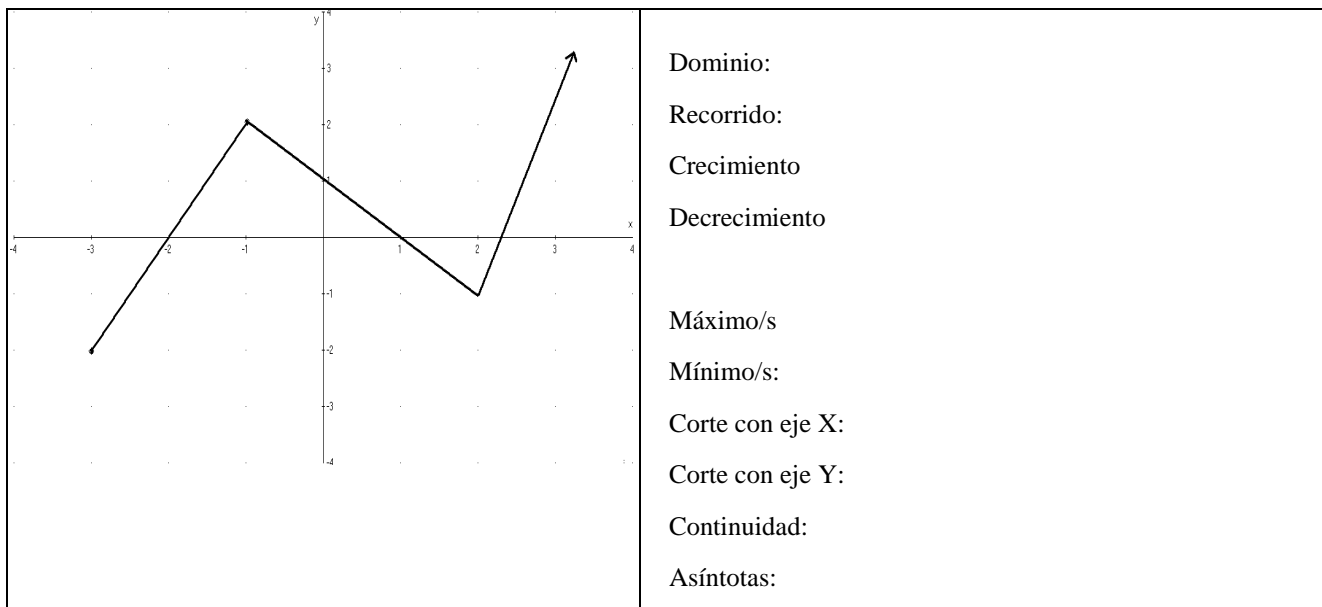
Tema 7. Funciones. Estudio gráfico.

1. Determina qué gráficas corresponden a una función. ¿Por qué?

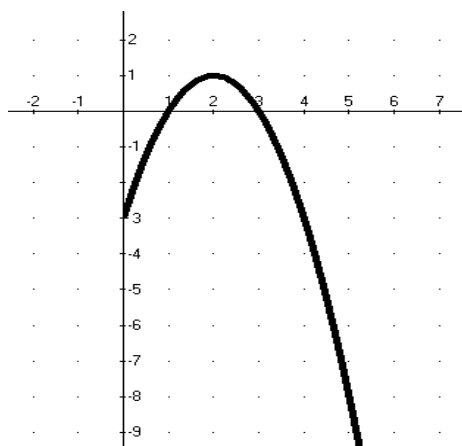


2. Realiza un estudio completo de una función.

	<p> Dominio: Recorrido: Crecimiento Decrecimiento Cóncava: Convexa: Máximo/s Mínimo/s: Corte con eje X: Corte con eje Y: Continuidad: Asintotas: </p>
	<p> Dominio: Recorrido: Crecimiento Decrecimiento Cóncava: Convexa: Máximo/s: Mínimo/s: Corte con eje X: Corte con eje Y: Continuidad: Asíntotas: </p>



3. La siguiente figura muestra la variación en el tiempo de la altura de un objeto que se lanza.



Eje X: Tiempo (en horas)
Eje Y: Altura con respecto al mar (en metros)

- ¿En qué intervalo de tiempo el objeto asciende?
- ¿En cuál desciende?
- ¿En que hora el objeto alcanza la altura máxima? ¿A qué altura?

4. Calcula el dominio y los puntos de corte con eje X y eje Y de las siguientes funciones:

a) $y = x^2$ b) $y = x^2 - 1$ c) $y = \frac{3}{x+2}$ d) $y = 1$

e) $y = \sqrt{x-5}$ f) $y = \sqrt[3]{x-8}$ g) $y = 3x-4$ h) $y = \frac{2}{x}$

i) $y = x^2 + 2x$ j) $y = x^2 + 4x + 3$ k) $y = x^2 - 9$ m) $y = 3^x$

n) $y = \sqrt{x+4}$ ñ) $y = x^4 - 3x^2 + x - 1$ o) $y = \sqrt{x-1}$ p) $y = \sqrt{x+1}$

5 Completa la siguiente tabla poniendo sólo las soluciones, no los desarrollos (examen final de junio):

	Dom f(x)	Puntos de corte Eje X	Puntos de corte Eje Y
$y = x^3$			
$y = x^2 + 6$			
$y = \frac{1}{3+x}$			
$y = 5$			
$y = \sqrt{x+3}$			
$y = \sqrt[3]{x-8}$			

6 Realiza un estudio de la siguiente función (examen final de junio):

	<p>e) Intervalos de crecimiento:</p>
<p>a) Dominio:</p>	<p>f) ¿Es continua?</p>
<p>b) Recorrido:</p>	<p>g) ¿Tiene Asíntotas: ?</p>
<p>c) Puntos de corte con los ejes:</p>	<p>h) ¿Es simétrica?</p>
<p>d) Puntos máximos y mínimos (absolutos y relativos):</p>	

7. Completa:

	Dom f(x)	Puntos de corte Eje X	Puntos de corte Eje Y
$y = 3x^4$			
$y = 3$			
$y = \sqrt{x-1}$			
$y = \sqrt[3]{27-x}$			
$y = \frac{1}{4-x}$			

8. Realiza un estudio de la siguiente función (examen de la unidad en este curso):

	<p>e) Monotonía:</p> <p>f) Curvatura:</p>
<p>a) Dominio:</p>	<p>g) ¿Es continua?</p>
<p>b) Recorrido:</p>	<p>h) ¿Tiene Asíntotas: ?</p>
<p>c) Puntos de corte con los ejes:</p>	<p>i) ¿Es simétrica?</p>
<p>d) Puntos máximos y mínimos :</p>	

9. Realiza un estudio de la siguiente función (examen de la unidad en este curso):

	<p>e) Monotonía:</p> <p>f) Curvatura:</p>
<p>a) Dominio:</p>	<p>g) ¿Es continua?</p>
<p>b) Recorrido:</p>	<p>h) ¿Tiene Asíntotas: ?</p>
<p>c) Puntos de corte con los ejes:</p>	<p>i) ¿Es simétrica?</p>
<p>d) Puntos máximos y mínimos :</p>	