

Nombre:

Fecha:

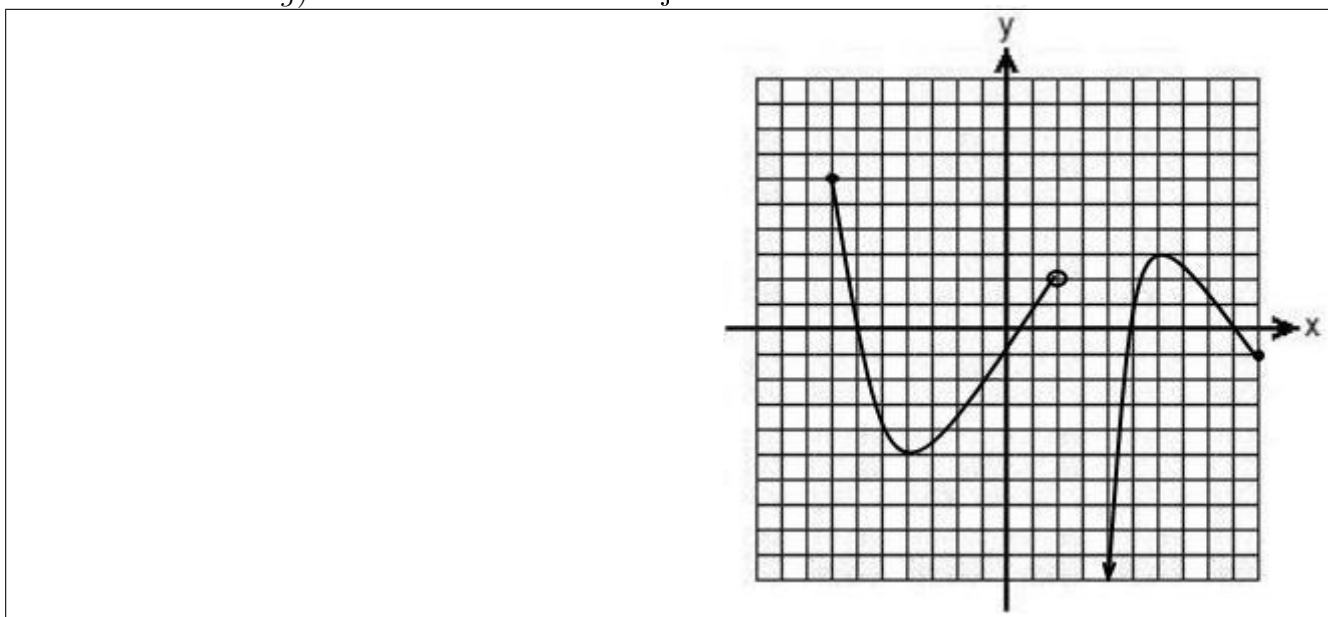
1. (4p) La temperatura de un paciente varía según la siguiente gráfica:



Estudia los siguientes aspectos:

- |                                                |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| a) Variable dependiente.                       | b) Unidades de la variable dependiente. |
| c) Escala de la variable dependiente.          | d) Variable independiente.              |
| e) Unidades de la variable independiente.      | f) Escala de la variable independiente. |
| g) Dominio.                                    | h) Recorrido.                           |
| i) Crecimiento.                                | j) Decrecimiento.                       |
| k) Máximos y mínimos relativos.                | l) Máximos y mínimos absolutos.         |
| m) Tasa de Variación Media entre 3 y 22 horas. | n) Mayor Tasa de Variación Media.       |

2. (4p) Estudia los siguientes aspectos a partir de la gráfica de la función: a) Dominio. b) Recorrido. c) Crecimiento. d) Decrecimiento. e) Máximos y mínimos relativos. f) Máximos y mínimos absolutos. g) Puntos de corte con los ejes.



3. (1p) Hace 3 años la edad de Sara era el triple que la de Julio y dentro de 15 años será el doble. Plantea un sistema de ecuaciones lineales y resuélvelo para hallar las edades de Sara y Julio.

4. (1p) Para el viaje de fin de curso de 4<sup>º</sup>ESO hemos reservado un hotel con habitaciones dobles y triples. Una doble cuesta 70 euros la noche, y una triple 100 euros. Si el número total de alumnos es de 45 y hay que pagar 1520 euros por noche, plantea el sistema de ecuaciones lineales y resuélvelo para saber cuántas habitaciones de cada tipo se reservaron.

1. (4p) a) Temperatura b) Grados centígrados (o Celsius)  
 c) 0,5 grados centígrados d) Tiempo  
 e) Horas f) 1 hora  
 g)  $\forall x \in [0, 24]$  h)  $\forall y \in [35.5, 39.5]$   
 i)  $\forall x \in (0, 3) \cup (10, 14) \cup (17, 19) \cup (20, 22)$  j)  $\forall x \in (3, 10) \cup (22, 24)$   
 k) Máximos relativos:  $(3, 38) \wedge (22, 39.5)$ , mínimo relativo  $(10, 35.5)$   
 l) Máximo absoluto:  $(22, 39.5)$ , mínimo absoluto:  $(10, 35.5)$   
 m)  $1.5/19 \approx 0,07895 \text{ } ^\circ\text{C}/h$  n)  $1 \text{ } ^\circ\text{C}/h$  entre  $x = 20$  y  $x = 22$

2. (4p) a)  $\forall x \in [-7, 2) \cup (4, 10]$  b)  $\forall y \in (-\infty, 6]$   
 c)  $\forall x \in (-4, 2) \cup (4, 6)$  d)  $\forall x \in (-7, -4) \cup (6, 10)$   
 e) Máximo relativo:  $(6, 3)$ , mínimo relativo:  $(-4, -5)$   
 f) Máximo absoluto:  $(-7, 6)$ , mínimo absoluto:  $\nexists$   
 g) Eje x:  $(-6, 0) \wedge (0.5, 0) \wedge (5, 0) \wedge (9, 0)$ , eje y:  $(0, -1)$

3. (1p)  $S = \text{edad de Sara}, J = \text{edad de julio}.$

$$S - 3 = 3(J - 3) \wedge S + 15 = 2(J + 15) \Rightarrow S = 57, J = 21$$

4. (1p)  $D = \text{núm. habitaciones dobles}, T = \text{núm. habitaciones triples}$

$$2D + 3T = 45 \wedge 70D + 100T = 1520 \Rightarrow D = 6, T = 11$$