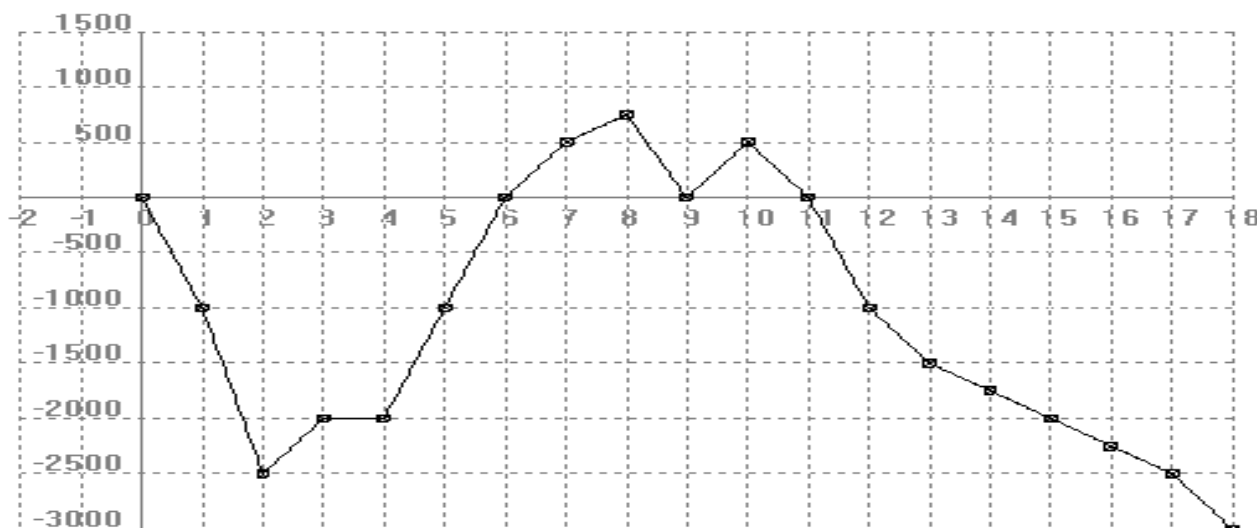


T.P. N°2- Interpretación y análisis de gráficos

1) El siguiente gráfico corresponde a los registros que una nutricionista lleva de un paciente que inició un régimen con 74 kg. de peso y que concurre mensualmente a su consultorio para control de la dieta. Contestar las preguntas e indicar a qué elementos de los estudiados en el análisis de funciones corresponde cada una de esas respuestas.

variación del peso (en gramos)

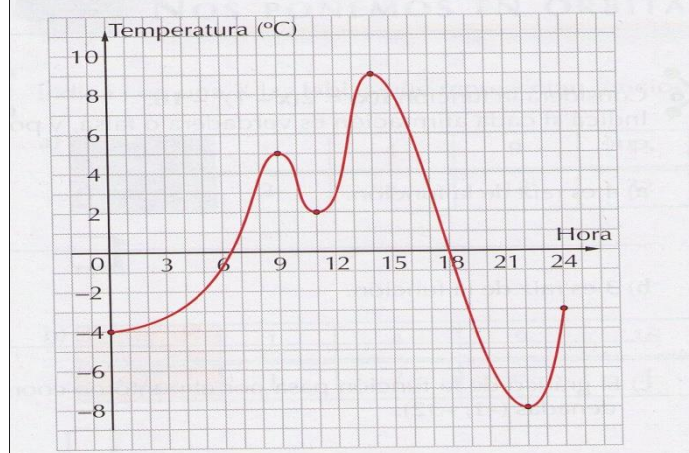


Tiempo (en meses)

- ¿Con cuántos kg. inició el régimen? ¿Cuánto kg. pesaba en la quinta consulta?
- ¿Cuánto aumentó entre el tercer y el cuarto mes?
- ¿En qué mes este paciente alcanzó su menor peso? ¿Y el mayor?
- ¿En qué períodos bajó de peso? ¿En qué períodos subió de peso?
- ¿Hubo algún momento en el que su peso estuvo por encima del peso original? ¿Llegó a pesar 85 kg.?
- ¿En qué meses el paciente volvió a pesar lo mismo que al comenzar el tratamiento?
- ¿Con cuántos kg. finalizó el régimen? ¿Durante cuántos meses hizo el régimen?
- ¿Cuál fue la variación del peso (en gramos) durante esos meses?

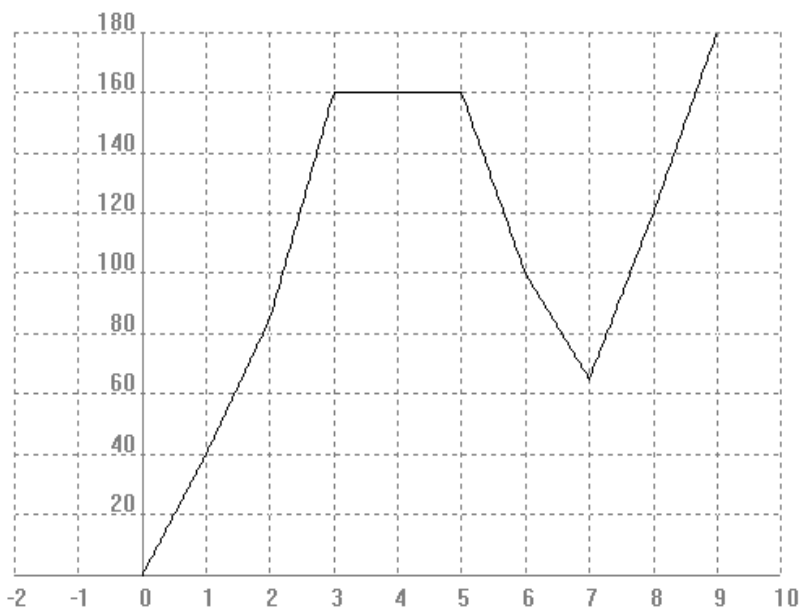
2)

El gráfico muestra la temperatura a lo largo de un día en la ciudad de El Bolsón.



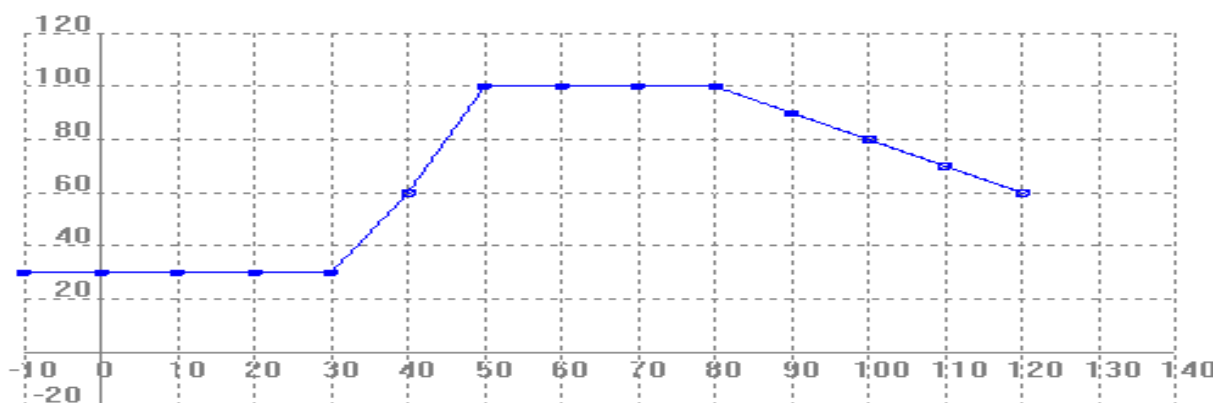
- ¿Cuáles son las variables que se relacionan? ¿Cómo es la dependencia entre ellas?
- ¿Cuáles son las escalas utilizadas en cada eje?
- ¿A qué hora la temperatura fue de 0°C?
- ¿Qué temperatura se registró a las 0 horas?
- ¿Cuál fue la temperatura más alta del día? ¿A qué hora se registró?
- ¿Cuál fue la temperatura más baja del día? ¿A qué hora se registró?
- ¿Qué sucedió con la temperatura a las 9 de la mañana?
- ¿Y a las 11 horas?
- ¿Entre qué horas la temperatura fue creciendo?
- ¿Entre qué horas la temperatura fue decreciendo?
- ¿Entre qué horas la temperatura fue mayor que 0°C?
- ¿Entre qué horas la temperatura fue bajo 0°C?
- ¿Entre qué valores varió la hora?
- ¿Y la temperatura?

3) El gráfico muestra la distancia recorrida (km), en función del tiempo (hs), por una persona que viaja en auto desde su casa, partiendo a las 8:00 hs.

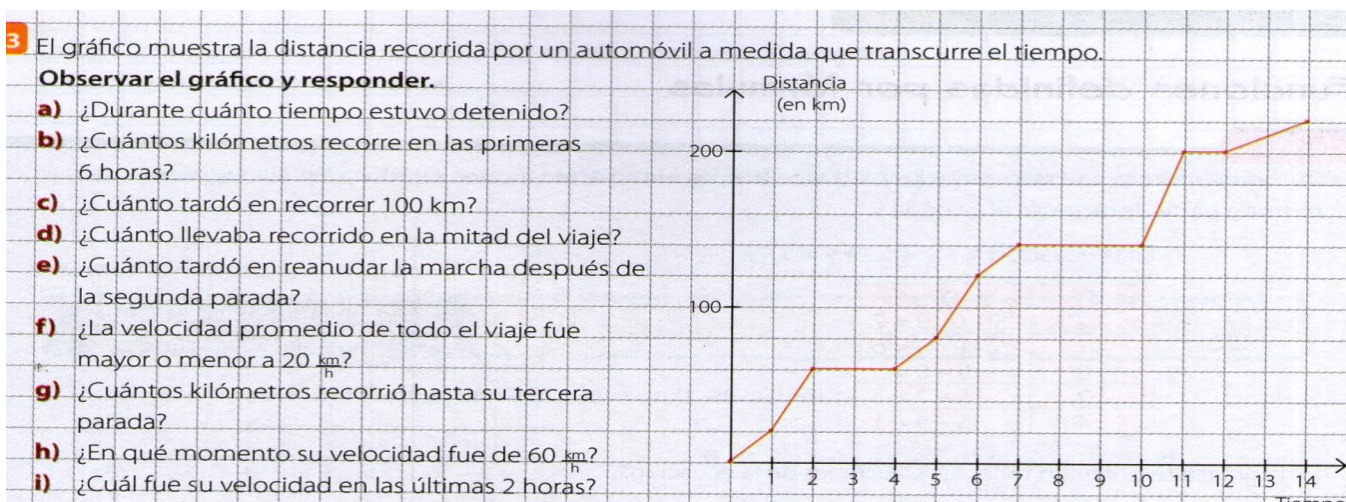


- ¿Cuáles son las variables que se relacionan, y como es la dependencia entre ellas?
- ¿A qué hora llegó a su destino?
- ¿Cuándo realizó una parada y cuánto tiempo estuvo detenido?
- ¿Qué interpretas que pasó entre las 13:00 y las 15:00hs?
- ¿En qué momento estuvo a 100 km de su casa? ¿Y a 140?
- Enumerar 3 puntos que pertenezcan a la función y 3 que no pertenezcan.
- ¿Cuántos km recorrió en total?
- ¿A qué velocidad viajó entre las 10 y las 11 hs?

4) En la cocina de Carola hay una pava de agua. En determinado momento Carola enciende la hornalla para calentar el agua, la que se calienta hasta hervir (100°C). Minutos después, Carola apaga el fuego y deja la pava con el agua enfriándose. Observen la gráfica que muestra la temperatura del agua de esta pava a partir de las 9 hs. y respondan a las preguntas.



- ¿Cuáles son las variables que se relacionan? Ubicarlas en los ejes. Determinar variables dependiente e independiente.
- ¿Cuál es la temperatura del agua antes de que Carolal la ponga a calentar?
- ¿A qué hora encendió Carolal el fuego?
- ¿Cuánto tiempo transcurrió desde que comenzó el hervor hasta que Carola apagó el fuego?
- Carola finalmente se hizo el té 5 minutos después de apagar el fuego, ¿A qué temperatura estaba aproximadamente el agua en ese momento?
- Realizar un análisis completo del gráfico
- Señalen en el gráfico dos puntos que correspondan a instantes en que el agua se encontraba a 80°C .



a. Completen las coordenadas del gráfico.



c. ¿Cuánto tiempo duró el viaje?

d. ¿Cuál fue la altura máxima? ¿Cuánto tiempo tardó en llegar a esa altura?

e. ¿Cuántas veces voló a una altura constante? ¿Cuánto tiempo voló a esa altura?

f. ¿Cuántas veces estuvo a 4 km de altura?

g. ¿A qué altura estaba luego de 1 hora y 10 minutos de viaje? ¿Y luego de 2 horas?

h. ¿En qué momentos ascendió? ¿Y cuándo descendió? Escriban los intervalos de crecimiento y de decrecimiento.

7)

Observar la gráfica y responder.

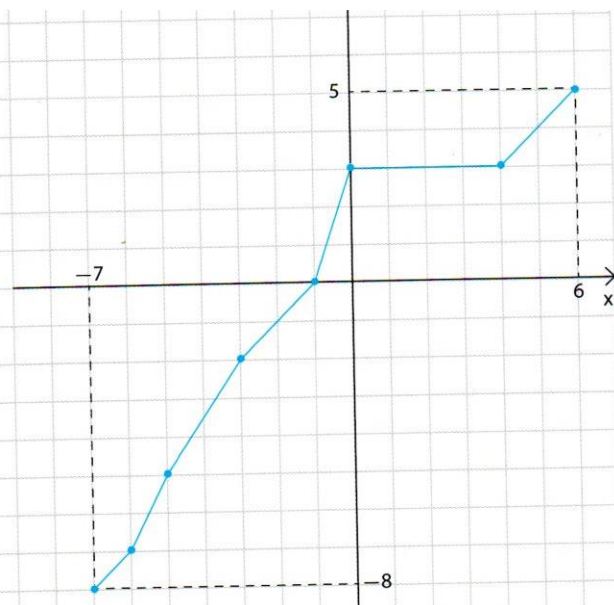
i) ¿Entre qué valores varía la abscisa?

j) ¿Entre cuáles la ordenada?

k) ¿Entre qué valores de x la gráfica es negativa?

1) ¿Entre cuáles es positiva?

m) ¿Y entre cuáles es constante?

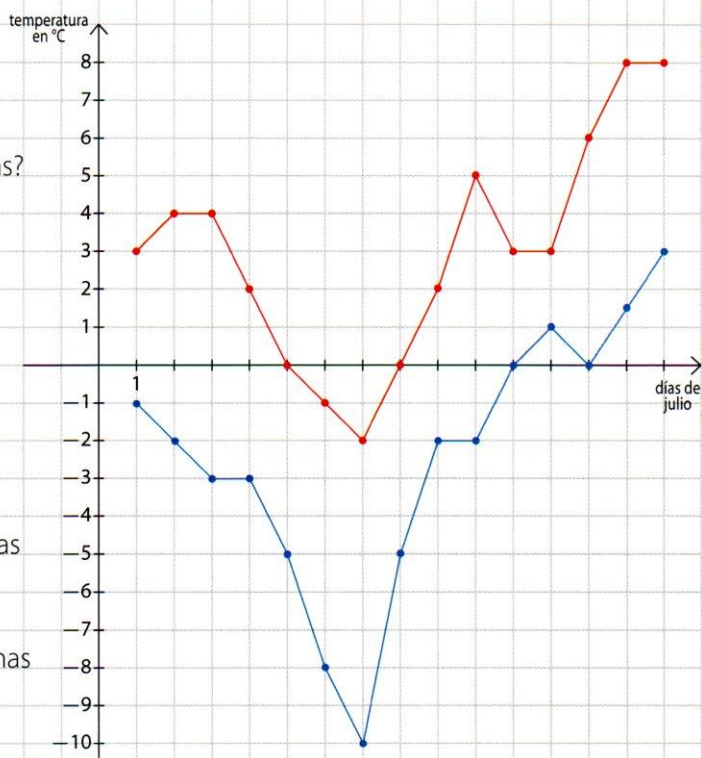


9

La gráfica muestra las temperaturas **máximas** y **mínimas** de una ciudad durante los primeros 15 días de julio.

Observar el gráfico y responder.

- ¿Entre qué valores se registraron las temperaturas máximas?
- ¿Y entre cuáles las temperaturas mínimas?
- ¿En qué días las temperaturas máximas fueron menores que 0°C ?
- ¿En qué períodos las temperaturas máximas aumentaron?
- ¿En cuáles disminuyeron?
- ¿Entre qué días las temperaturas máximas tuvieron un menor aumento?
- ¿En qué período las temperaturas mínimas fueron menores a -5°C ?

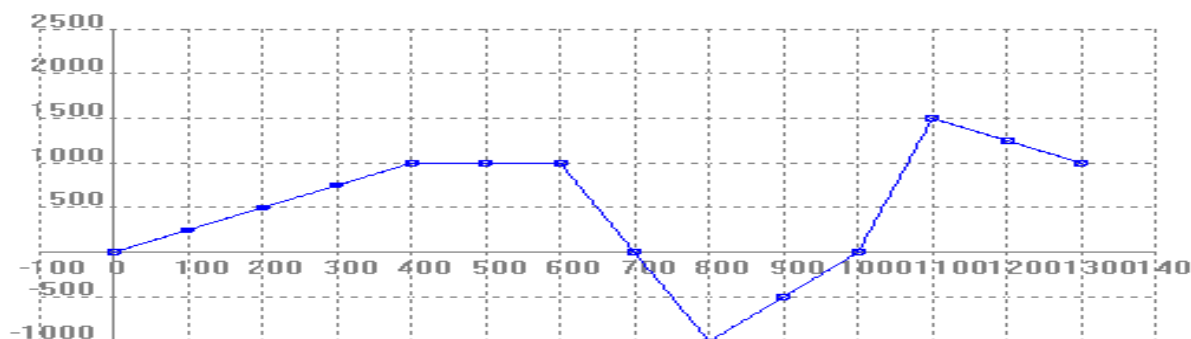


10) La siguiente tabla muestra el dinero ahorrado por un niño, durante 2 semanas. Cuando el valor es negativo significa que le está debiendo a su hermana.

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Saldo	150	250	400	50	0	-180	-250	-250	-100	0	180	230	250	250	250

- ¿Cuáles son las variables que se relacionan? ¿y cómo es la independencia entre ellas?
- ¿Dicha relación representa una función? ¿Por qué?
- Representar los datos en un sistema de ejes cartesianos.
- Hacer un análisis completo: dominio e imagen, variables de la función; conjunto de positividad y negatividad. Identificar si existen: puntos máximos y mínimos, raíces y ordenada de origen.

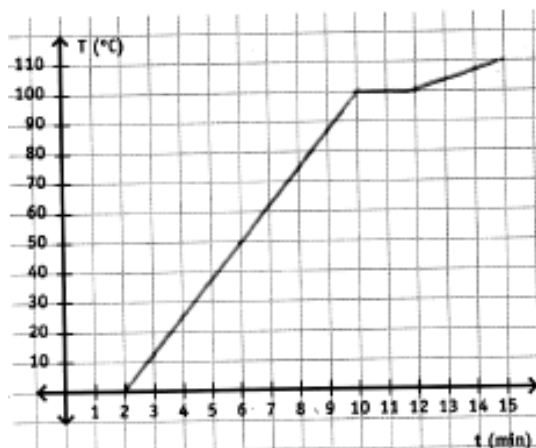
11) Analizar el siguiente grafico correspondiente a la función f y completar con la información pedida.



Dominio.....Imagen.....Ceros.....
 Máximo absoluto.....Mínimo absoluto.....
 Intervalo de positividad.....Intervalo de negatividad.....
 Intervalos de crecimiento.....Intervalos de decrecimiento.....

12) La profesora de Química pidió a sus alumnos que realicen una experiencia para estudiar las medicaciones en el estado de agregación del agua producidas por la temperatura. Los alumnos deben utilizar un termómetro, un reloj, un recipiente que pueda colocarse sobre el fuego y agua (en cubitos). Los alumnos obtuvieron la siguiente grafica.

- Indicar cada variable y su dependencia
- Determinar dominio e imagen
- Analizar la variación de la función
- Indicar Intersección con los ejes.
- Explicar por qué la función no tiene negatividad.



13) Una empresa fabrica ropa. Observen el grafico siguiente, que muestra el precio de confección de una camisa desde que la empresa comenzó su actividad, y respondan las preguntas.

- ¿Cuál fue el precio de confección de una camisa a los 12 meses?
- ¿En qué momento el precio fue de \$15?
- ¿En qué periodos el precio de confección fue en aumento?
- ¿Cuál fue el precio más alto que alcanzo la de confección de una camisa? ¿Cuándo lo alcanzo? ¿y el precio más bajo?
- ¿Entre que valores se mantuvo el precio de confección?
- Enumere dos puntos que pertenezcan a la función y dos que no pertenezcan.
- Indicar Dominio e imagen.
- Identificar si existen: raíces, ordenada al origen, máximos y mínimos.
- Analizar variación de la función.

