

Actividades de Continuidad

Pedagógica: Matemática

Curso: 5º “segunda”

En el contexto de esta emergencia sanitaria dispuesta por el gobierno, por la pandemia del covid-19. Y dado que los alumnos no asistirán a clases desde el 16 de marzo y hasta el 31 del mismo mes, se pone en marcha el plan de continuidad pedagógica con el fin de garantizar la continuidad escolar de todos los estudiantes, tal como lo indica la ley nacional de educación 26.206 y la ley provincial de educación 13.688. Para ello se ha implementado la siguiente guía de trabajo práctico para ser entregadas a todos los alumnos de quinto año, división segunda. La misma se hará llegar a los estudiantes mediante casilla de correo y se les hará un seguimiento y acompañamiento mediante este mismo medio. También se dejará en la institución una copia en formato papel para garantizar el acceso a la misma a quienes por algún motivo no puedan acceder a las vías virtuales de comunicación.

La guía contiene actividades para que los alumnos puedan completarlas de manera independiente, propiciando así, un aprendizaje autónomo.

Evaluación: la evaluación se hará de forma continua mediante el seguimiento y acompañamiento que el docente le brindará mediante correo electrónico y grupo de whatsapp.

Los alumnos deberán crear una carpeta de actividades que será revisada al regresar al aula.

Las consultas serán atendidas en los días y horarios que se dicta la materia en el colegio.

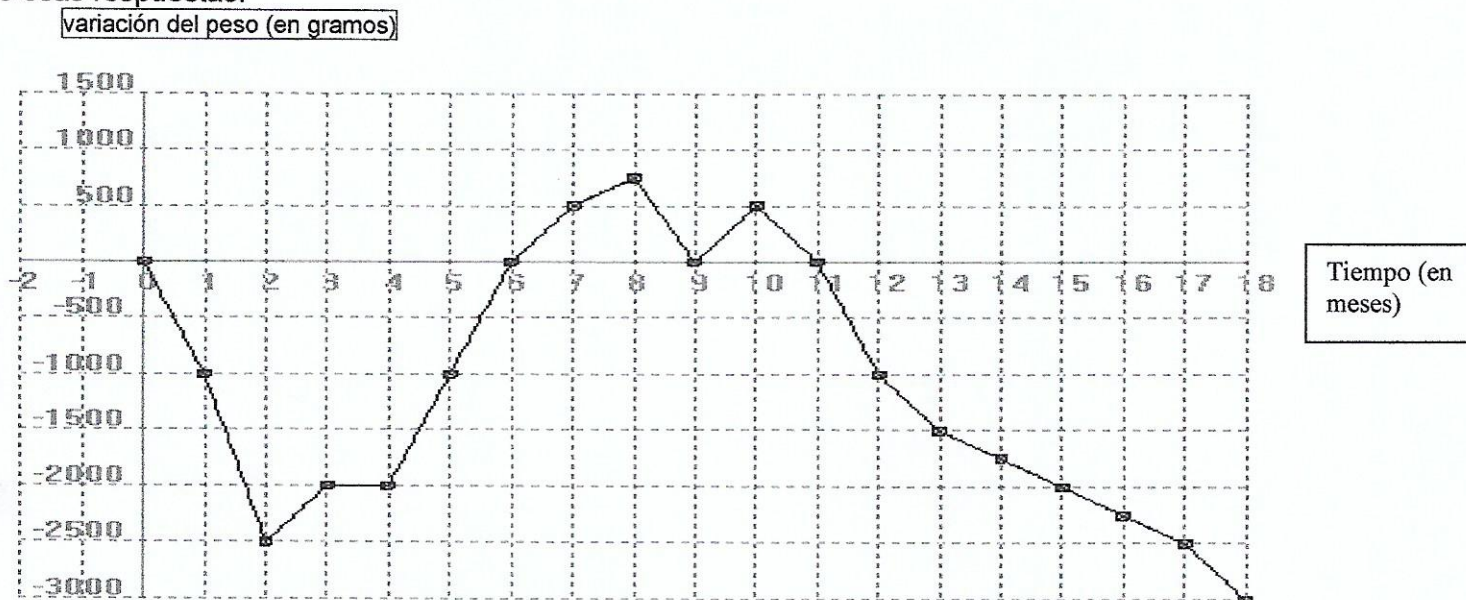
Correo electrónico: m_cordoba1978@hotmail.com

Whatsapp: 2241540232

Profesor: Marcelo Córdoba

T.P.-FUNCIONES

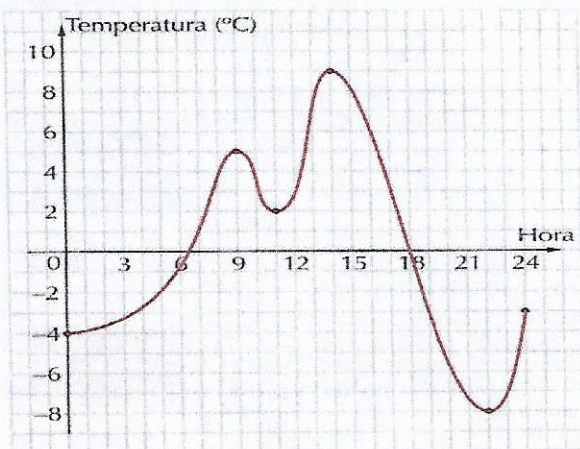
1) El siguiente gráfico corresponde a los registros que una nutricionista lleva de un paciente que inició un régimen con 74 kg. de peso y que concurre mensualmente a su consultorio para control de la dieta. Contestar las preguntas e indicar a qué elementos de los estudiados en el análisis de funciones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



- ¿Con cuántos kg. inició el régimen? ¿Cuánto kg. pesaba en la quinta consulta?
- ¿Cuánto aumentó entre el tercer y el cuarto mes?
- ¿En que mes este paciente alcanzó su menor peso? ¿Y el mayor?
- ¿En que períodos bajó de peso? ¿En que períodos subió de peso?
- ¿Hubo algún momento en el que su peso estuvo por encima del peso original? ¿Llegó a pesar 85 kg.?
- ¿En que 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)

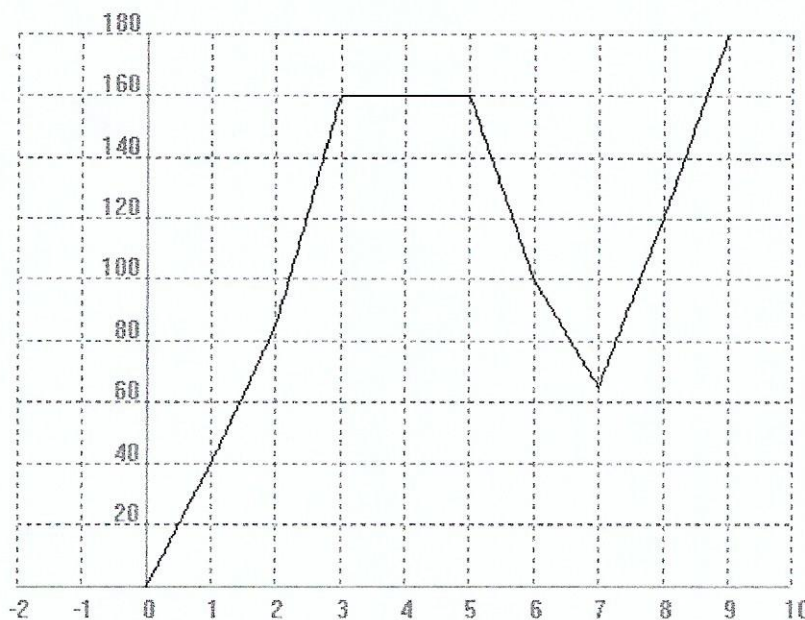
El gráfico muestra la temperatura a lo largo de un día en la ciudad de El Bolsón.



- ¿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?

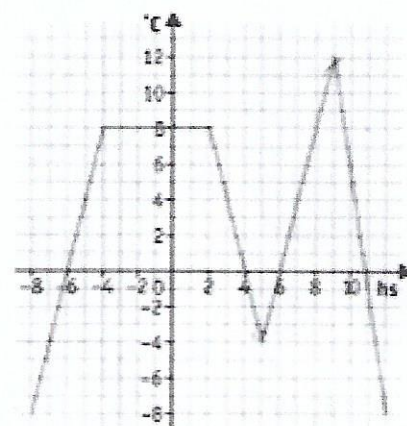
3) El gráfico muestra la distancia recorrida (km), en función del tiempo (hs), por una persona que viaja en auto desde su casa, partiendo a las 8:00 hs.

- ¿Cuáles son las variables que se relacionan, y como es la dependencia entre ellas?
- ¿A que hora llegó a su destino?
- ¿Cuándo realizó una parada y cuanto tiempo estuvo detenido?
- ¿Qué interpretas que pasó entre las 13:00 y las 15:00hs?
- ¿En que 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?

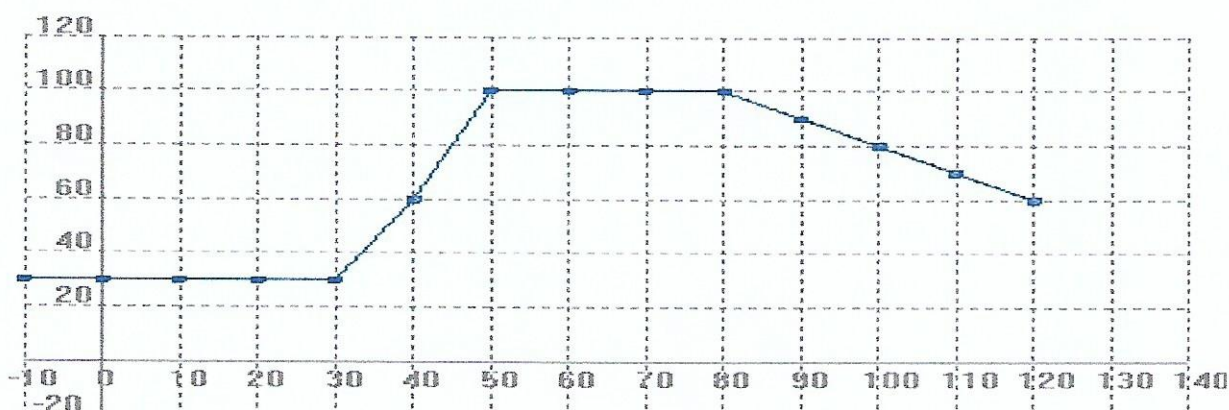


4) La siguiente gráfica representa la diferencia entre la temperatura y la sensación térmica en una ciudad del sur del país en función del tiempo. El valor $t=0$ correspondiente a las 12 horas del 6 de julio.

- ¿Cómo pueden interpretarse los ceros de esta función en términos del problema?
- ¿En qué momentos la sensación térmica fue mayor que la temperatura?
- Hallen el conjunto de negatividad de la función. ¿Cómo lo pueden interpretar en términos del problema?
- Hallen los intervalos de crecimiento y decrecimiento de la función e interpretarlos en términos del problema.
- ¿Qué otros datos pueden extraer de la gráfica?



5) 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.

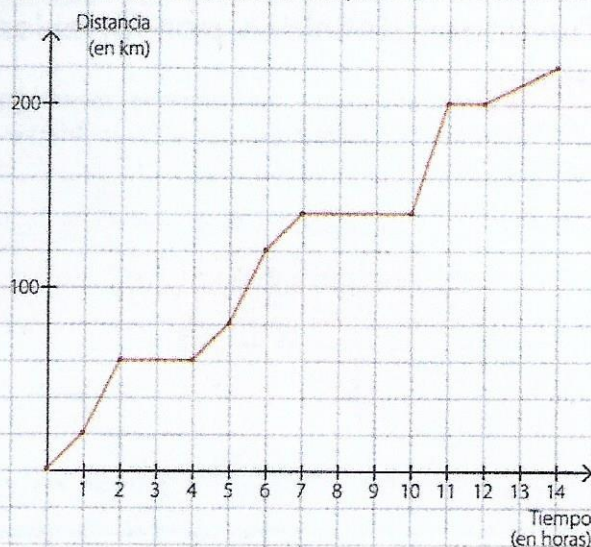


- ¿Cuáles son las variables que se relacionan? Ubicarlas en los ejes. Determinar variables dependiente e independiente.
- ¿Cuál es la temperatura del agua antes de que Carola la ponga a calentar?
- ¿A qué hora encendió Carola el fuego?
- ¿Cuánto tiempo transcurrió desde que comenzó el hervor hasta que 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 .

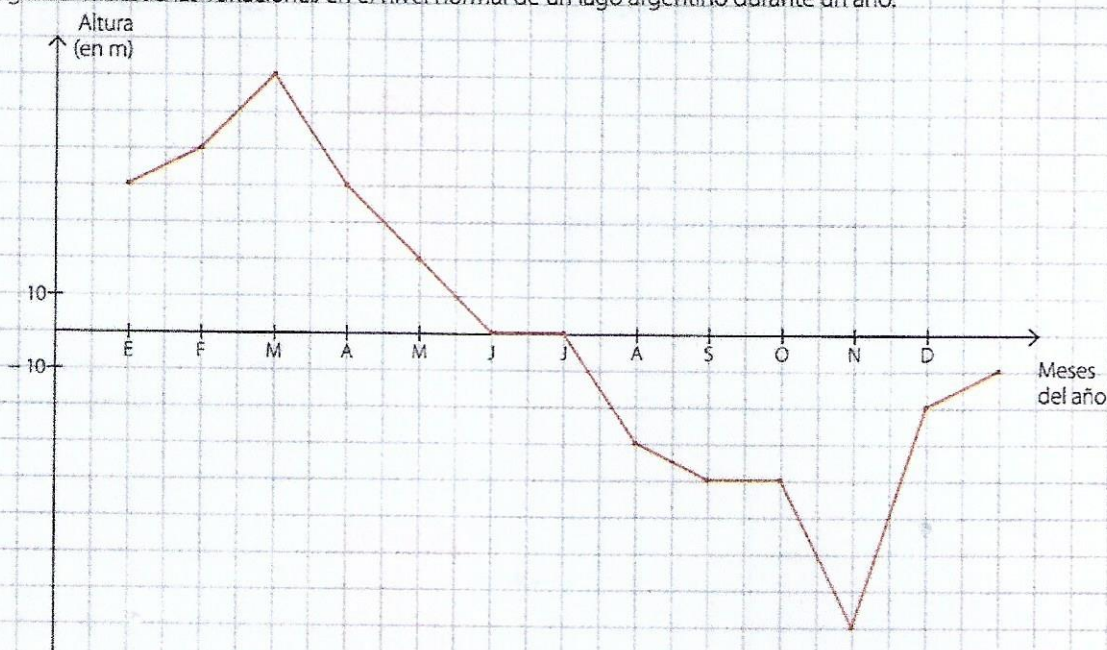
B El gráfico muestra la distancia recorrida por un automóvil a medida que transcurre el tiempo.

Observar el gráfico y responder.

- ¿Durante cuánto tiempo estuvo detenido?
- ¿Cuántos kilómetros recorre en las primeras 6 horas?
- ¿Cuánto tardó en recorrer 100 km?
- ¿Cuánto llevaba recorrido en la mitad del viaje?
- ¿Cuánto tardó en reanudar la marcha después de la segunda parada?
- ¿La velocidad promedio de todo el viaje fue mayor o menor a $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?
- ¿Cuántos kilómetros recorrió hasta su tercera parada?
- ¿En qué momento su velocidad fue de $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?
- ¿Cuál fue su velocidad en las últimas 2 horas?



J El gráfico muestra las variaciones en el nivel normal de un lago argentino durante un año.



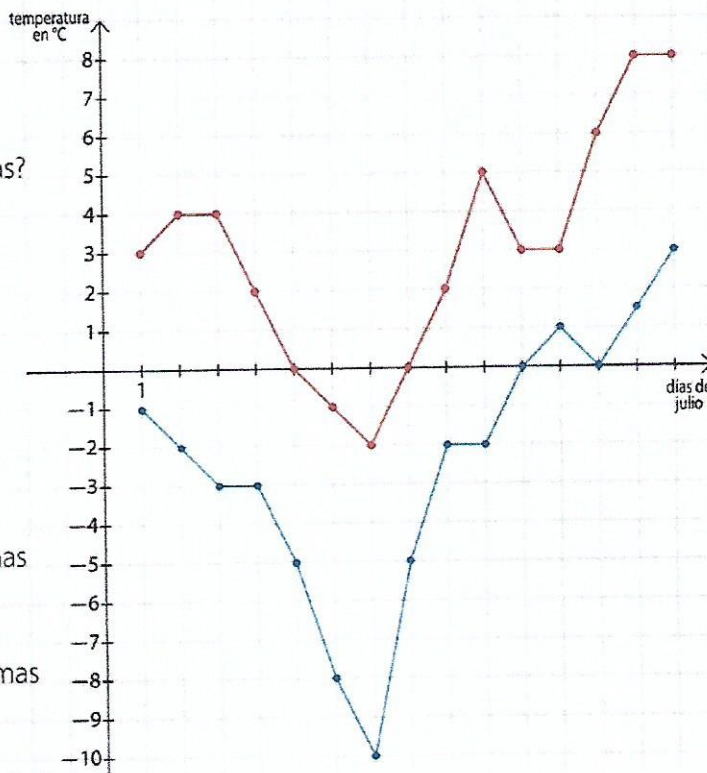
Observar el gráfico y responder.

- ¿En qué meses estuvo por encima de su nivel normal?
- ¿En qué meses estuvo por debajo de su nivel?
- ¿En qué mes/és mantuvo su nivel normal?
- ¿Cuál fue la variación de nivel que tuvo en todo el año?
- Si el aumento del nivel fue producido por grandes lluvias, ¿en qué estación del año ocurrió?
- ¿En qué mes se produce el mayor aumento del nivel?
- ¿En qué mes se produce la mayor disminución del nivel?
- ¿Cuántos metros disminuyó el nivel entre abril y junio?
- ¿Cuántos metros aumentó el nivel durante febrero y marzo?
- ¿Durante cuántos meses disminuyó el nivel?
- ¿Durante cuántos meses aumentó el nivel?
- ¿Durante cuántos meses se mantuvo igual el nivel?

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 todo un año. 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
Saldo	150	250	400	50	0	-180	-250	-250	-100	0	280	300	380

- ¿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.