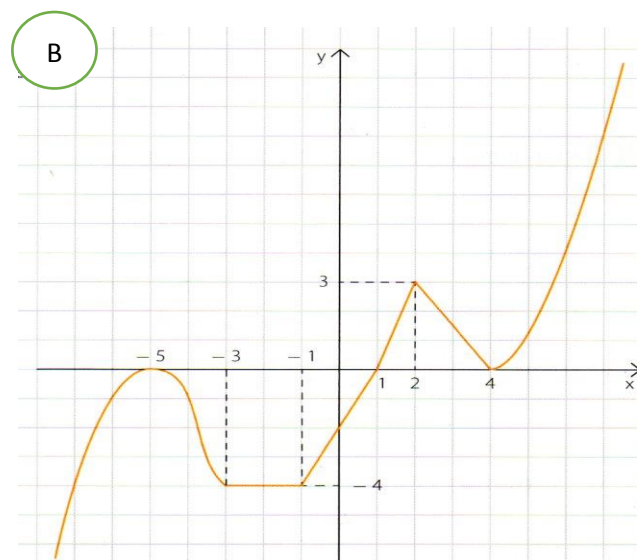
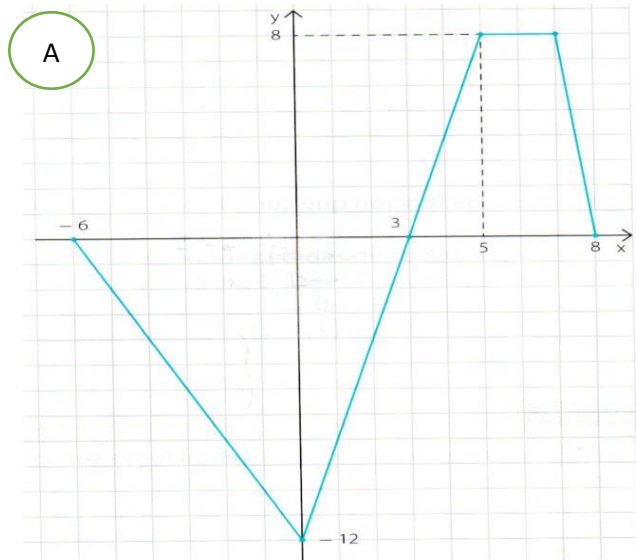


FUNCIONES – Análisis – FUNCIÓN LINEAL

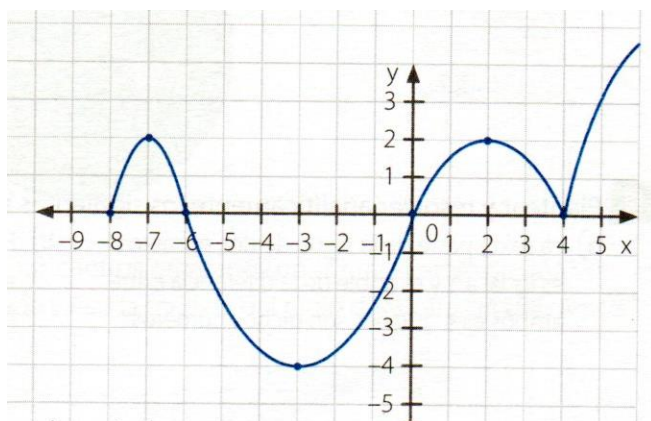
- 1) Realizar un análisis completo de cada una de las siguientes funciones, completando previamente las escalas en cada eje:

Intervalos: Dominio e Imagen. Crecimiento, decrecimiento y constante. Positividad y negatividad.

Puntos Notables: raíces, ordenada al origen, punto máximo y mínimo.



- 2) Observar el gráfico, completar y realizar un análisis completo



a) $f(-7) = \boxed{}$ d) $f(\boxed{}) = -4$

b) $f(0) = \boxed{}$ e) $f(\boxed{}) = 2$

c) $f(\boxed{}) = 0$ f) $f(-8) = \boxed{}$

- 3) La posición de un peatón está dada por la función $P(t)=20 + 10t$; donde t es el tiempo medido en segundos y P la posición en metros.

- Graficar (puedes hacerlo completando la siguiente tabla de datos)**

Tiempo en segundos (x)	0	2	4	6	8	10	12
Posición del peatón en metros(y)							

- Responder:**

- ¿Qué tipo de función es?
- ¿Cuál es la posición del peatón en el instante $t=0$? ¿A qué elemento de la función corresponde?
- ¿A qué velocidad se desplaza? ¿A qué elemento de la función corresponde?
- ¿En qué instante se encuentra en la posición 0 metros? ¿A qué elemento de la función corresponde?
- ¿Cómo sería la fórmula de la función, de otro peatón que se desplaza paralelamente, pero a 30 metros de distancia del anterior?

- 4) Cuando comenzaron las clases el abuelo de Martina le regaló \$2275, para sus gastos. Martina decide gastar \$35 por día, en el kiosco de la escuela.
- ¿Luego de 12 días de escuela, cuánto dinero le queda a Martina?
 - ¿Cuántos días deberán transcurrir para que a Martina le queden \$1155?
 - ¿Cómo sería la fórmula que represente dicha función?
 - ¿Para cuantos días le alcanzará el dinero?
 - Graficar, puedes realizar una tabla de datos como en el ejercicio anterior.
5. Una empresa que da cursos de manejo cobra \$250 por el seguro por única vez, más \$75 por cada hora de clase.
- ¿Cuáles son las variables? Escribir la fórmula correspondiente
 - ¿Cuánto tendré que abonar por 7 horas de clase?
 - Por una clase de 2,5 horas ¿Es posible que tenga que pagar \$ 812,50?
 - ¿Cuántas horas de clase corresponden si cobran \$1975?
 - Graficar
6. Una pileta contiene 2835 litros de agua, y posee una filtración que origina una pérdida de 35 litros por día.
- Hallar la fórmula de la función que describe la cantidad de agua que permanece en la pileta cada día.
 - ¿Cuántos litros de agua le quedarán a la semana?
 - ¿Después de cuántos días la pileta tendrá tan sólo 1330 litros de agua?
 - ¿Cuándo quedaría vacía la pileta?
 - Graficar.
7. Una empresa de transporte de cargas cobra \$ 350 por cada envío, más \$25 por cada kilogramo de carga transportada.
- ¿Cuáles son las variables? Escribir la ecuación correspondiente
 - ¿Cuánto tendré que abonar por una encomienda de 13 kg?
 - Por transportar 2,5 kg ¿Es posible que tenga que pagar \$ 937,50?
 - ¿Cuántos kg pesará una encomienda si cobran \$1775?
 - Graficar.
8. Un estanque contiene 3195 litros de agua y posee una filtración que origina una pérdida de 45 litros por día.
- Hallar la fórmula de la función que describe la cantidad de agua que permanece en el estanque cada día.
 - ¿Cuántos litros de agua le quedarán a la semana?
 - ¿Después de cuántos días el estanque tendrá tan sólo 1755 litros de agua?
 - ¿Cuándo quedaría vacío el estanque?
 - Graficar
9. ¿Qué tienen en común todas estas funciones? Explicar
10. Buscar y redacta alguna situación de la vida cotidiana que pueda ser representada mediante una función similar a las trabajadas anteriormente.
11. Graficar en un mismo plano las siguientes funciones: $f(x) = 3x + 2$, $g(x) = 3x - 4$, $h(x) = 3x + 5$.
- ¿Cómo son estas rectas?
 - ¿Qué tienen en común sus fórmulas?
12. Ubicar en el plano el siguiente punto $(-1, 5)$, ¿cuántas rectas pasan por ese punto?
13. Ubicar en un plano los puntos $(2, 4)$ y $(-1, 8)$ ¿Cuántas rectas pasan uniendo esos dos puntos?
14. Graficar las siguientes rectas: $Y = 2x - 6$, $y = -2x + 3$, $y = 0x + 1$
- ¿Puedes sacar alguna conclusión relacionando si es creciente, decreciente o constante de acuerdo a su fórmula?
 - Observa la ordenada al origen de cada una, y compara con la fórmula. ¿Qué puedes concluir?