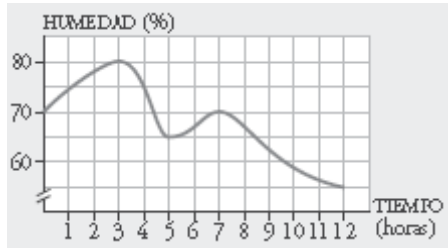


Ejercicios Semana 4 – 3ºESO:

4.1 Esta gráfica muestra la humedad relativa del aire en una ciudad.



- ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente? ¿Qué escalas se utilizan?
- ¿Durante cuánto tiempo se midió la humedad?
- Indica la humedad relativa a las 2 h, a las 5 h y a las 7 h. ¿Cuándo fue superior al 75%?
- Indica cuándo crece y cuándo decrece, y los valores máximo y mínimo que alcanza.

Solución: Vídeo Ejer1 Funciones.

4.2 Desconectamos una plancha que está a 120°C . Su temperatura desciende hasta 60°C en los dos primeros minutos, y después lo hace más lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente, 20°C , en 10 min.

- Representa la función *tiempo* \Rightarrow *temperatura*.
- ¿Aprecias alguna tendencia en esa función?

Solución: Vídeo Ejer2 Funciones 3ESO.

4.3 Esta tabla indica cómo varía la cantidad de agua de un depósito de 30 litros cuando se abre un grifo:

TIEMPO (min)	0	1	2	3	4
VOLUMEN (l)	0	5	10	15	20

- Representa la función *tiempo* \Rightarrow *volumen*
- ¿Cuál de estas tres expresiones corresponde a esta función?
 $y = 2x$ $y = 5x$ $y = 5/x$

Solución: Vídeo Ejer2 Funciones 3ESO.

4.4 Un depósito de 5 litros de agua se llena en 2 minutos, permanece lleno 1 minuto y se vacía en otro minuto. Sigue vacío durante 2 minutos y vuelve a repetirse el proceso de llenado y vaciado.

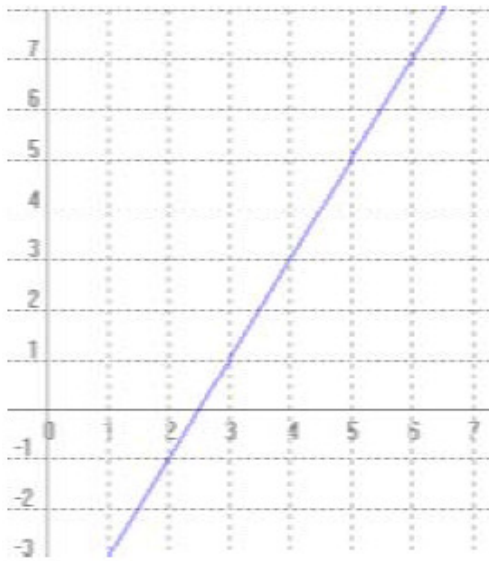
- Representa la función *tiempo* \Rightarrow *cantidad de agua*.
- Explica si es una función periódica.
- Durante el primer cuarto de hora, ¿en qué periodos de tiempo está lleno?

Solución: Vídeo Ejer3 Funciones 3ESO.

Ejercicios Semana 4 – 3ºESO:

4.5 a) Representar la parábola $y = x^2 - 2x - 8$

b) Hallar la ecuación de la recta de la figura:



Solución: Vídeo 3ESO Final-Septiembre Ejercicio 7a y 3ESO Final-Septiembre Ejercicio 7b.

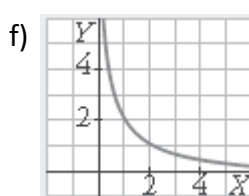
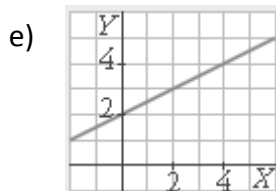
4.6 Di cuáles de las siguientes fórmulas y gráficas corresponden a funciones lineales:

a) $y = 3 - 2x$

b) $y = \frac{x}{5}$

c) $y = 7$

d) $y = x^2$



Solución: Vídeo Ejer4 Funciones 3ESO.

4.7 Di cuál es la pendiente de las funciones lineales del ejercicio 1.

Solución: Vídeo Ejer4 Funciones 3ESO.

4.8 La tarifa de los taxis de una ciudad se calcula mediante la fórmula. $C = 2 + 1,8x$ (C, en Euros; x, en km).

- ¿Cuánto pagaremos por un recorrido de 5 km?
- ¿Cuál es la pendiente de esa función? Explica su significado.
- Representala gráficamente.

Solución: Vídeo Ejer5 Funciones 3ESO.

Ejercicios Semana 4 – 3ºESO:

4.9 La temperatura de hoy es de 20°C , y vamos a hacer una excursión en globo. Sabemos que la temperatura del aire desciende, aproximadamente, 6°C por cada kilómetro de ascensión.

- a) ¿Qué temperatura habrá si ascendemos 3 km?
- b) Representa la función *altura* \Leftrightarrow *temperatura* y escribe su expresión analítica.

Solución: Vídeo Ejer6 Funciones 3ESO.

4.10 Halla la ecuación de las siguientes rectas:
r : pasa por $P(-3, 2)$ y su pendiente es $3/2$.
s : pasa por los puntos $A(5,0)$ y $B(2, -3)$.

Solución: Vídeo Ejer7 Funciones 3ESO.