

Nombre:

- No se puede usar móvil.
- No se permite usar lápiz ni bolígrafo rojo.
- Hay que justificar las respuestas. Los cálculos deben aparecer en las respuestas.

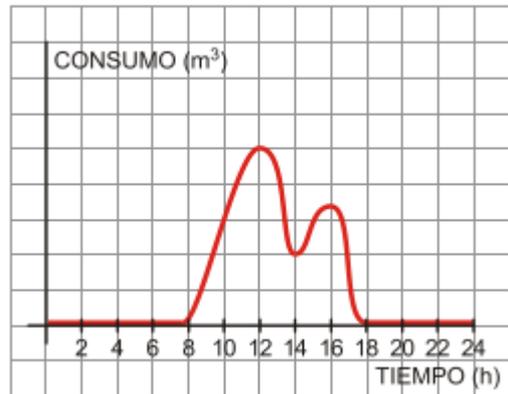
1.- El consumo de agua en un colegio viene dado por esta gráfica:

a) ¿Durante qué horas el consumo de agua es nulo? ¿Por qué?

b) ¿A qué horas se consume más agua? ¿Cómo puedes explicar esos puntos?

c) ¿Qué horario tiene el colegio?

d) ¿Por qué en el eje X solo consideramos valores entre 0 y 24? ¿Qué significado tiene?



e) Calcula el dominio, los intervalos de crecimiento y decrecimiento y los máximos y mínimos de la función.

f) Estudia la continuidad de la función.

2º.- Construye una gráfica que describa la siguiente situación:

Esta mañana, Lorena salió de su casa a comprar el periódico, tardando 10 minutos en llegar al quiosco, que está a 400 m de su casa. Allí estuvo durante 5 minutos y se encontró con su amiga Elvira, a la que acompañó a su casa (la casa de Elvira está a 200 m del quiosco) y tardaron 10 minutos en llegar. Estuvieron durante 15 minutos en la casa de Elvira y después Lorena regresó a su casa sin detenerse, tardando 10 minutos en llegar (la casa de Elvira está a 600 m de la de Lorena) ≡

3.- Calcula la ecuación de la recta que pasa por los puntos P(-5,-4) y Q(-4,-2).

4º.- Halla la ecuación de la recta paralela a $y=3x-4$ que pasa por el punto (-3,-10)

5º.- Dada la función $y=3(x^2-x)+4$. Representala gráficamente calculando previamente su vértice. Haz una tabla de valores con, al menos, 4 puntos.