

Nombre:				
Curso:	2º Bach-B	Fecha: 11 – 01 – 2021	Nº	

Sistemas de ecuaciones

1.- Discute el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 2z - x - y = -1 \\ 3x + y - az = b \end{cases}$$

Resuélvelo para $a = 1, b = 0$

2.- Mario vende ropa en una tienda. Además de un sueldo fijo cobra una comisión de 1 € por cada camisa vendida; 1,50 € por cada pantalón y 2 € por cada chaqueta. Ayer, por vender el doble de pantalones que de chaquetas y 5 pantalones más que camisas, ganó 40,50 €. ¿Cuántas prendas vendió?

3.- Estudia el crecimiento y decrecimiento de la función $d(x) = |x + 3| + \left| \frac{2}{x} - 1 \right|$. Indica cuáles son sus máximos y sus mínimos, si los tiene.

4.- Representa gráficamente una función que tenga las siguientes características:

- Dominio: todos los números reales excepto 0
- Continuidad: todos los números reales excepto 0 y 1
- Derivabilidad: todos los números reales excepto -1, 0 y 1
- No periódica ni simétrica
- Una asíntota horizontal hacia $-\infty$ en $y = -1$
- Una asíntota oblicua hacia $+\infty$ en $y = x - 1$
- Un máximo en $x = -3$
- Un mínimo en $x = 3$
- Cóncava en $(0,1)$
- Creciente en $(-1,0)$

Elabora un análisis completo de la función representada.

5.- Por un helado, dos horchatas y cuatro batidos, nos cobraron en una heladería 17 € un día. Otro día, por cuatro helados y cuatro horchatas nos cobraron 22 €. Un tercer día tuvimos que pagar 13 € por una horchata y cuatro batidos. Razona si hay o no motivos para pensar que alguno de los días nos presentaron una factura incorrecta.