

1. Se considera la función $f(x) = x^3 + x^2 + 2$
- a. Obtener la ecuación de la recta tangente a la gráfica de la función en el punto $(1,4)$.

Para resolver el ejercicio:

- Recuerda que la pendiente de la recta tangente coincide con el valor de la derivada de la función en $x=1$.

2. Resolved el Sistema
$$\begin{cases} 3x + y - z = 8 \\ 2x + z = 3 \\ x + y + z = 2 \end{cases}$$

Para resolver el ejercicio:

- Ya os tiene que salir con los ojos cerrados

3. Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-4}{x^2-5x+6} & \text{si } x < 2 \\ 3x + m & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$$

- a. Determinése el valor del parámetro m para que f sea continua en $x=2$.
- b. Calculad el valor de la derivada de f para valores menores que 2.

Para resolver el ejercicio:

- Para la primera pregunta tal vez tengamos que calcular los límites laterales.
- Para la segunda pregunta, utilizaremos la derivada de un cociente.