

Opción B

1B- Se considera el sistema de ecuaciones lineales, en función del parámetro a :

$$\begin{cases} x + 3y + z = 1 \\ 3x + y + (a - 1)z = 3 \\ x + y + z = 4 \end{cases}$$

- Clasifica el sistema según sus soluciones para los diferentes valores de a .
- Resuelve el sistema para $a = 3$.

2B- Se espera que en los próximos diez años, los beneficios (en millones de euros) de una empresa, vengan dados por la función $P(t) = t^2 - 10t + 16$, donde $t \in (0, 10]$ es el tiempo transcurrido en años desde el momento inicial.

- Determina en qué momento del tiempo los beneficios serán de 16 millones de euros.
- Determina en qué momento los beneficios serán mínimos.

3B- Una cadena de supermercados envasa tres variedades de queso en paquetes al vacío, en las proporciones que se indican: curado (45%), semicurado (30%) y tierno (25%). Parte del queso que recibe es de importación, concretamente, el 25% del queso curado, el 23% del semicurado y el 20% del tierno. Se elige al azar un paquete de queso.

- ¿Cuál es la probabilidad de que no sea de importación?
- Si el queso elegido es de importación, ¿qué probabilidad tiene de ser curado?

4B- La probabilidad de que un alumno de Matemáticas apruebe un examen tipo test es del 80%, mientras que la probabilidad de que apruebe un examen de problemas es del 60%. Si la probabilidad de aprobar los dos exámenes es del 50%, calcula la probabilidad de que no apruebe ninguno de los dos exámenes.

