



EBAU 2022, JUNIO

BLOQUE 1.B Dado $a \in \mathbb{R}$, se considera el sistema de ecuaciones siguiente:

$$\left. \begin{array}{rcl} -x & + & 2y & = & -1 \\ -x & + & 2y & + & 2z & = & 1 \\ ax & - & 2y & + & z & = & 2 \end{array} \right\}$$

- (a) **(1 punto)** Discute el sistema según los valores de a .
- (b) **(0.75 puntos)** Estudia si es posible encontrar un valor de a para el cual la solución del sistema verifique que $x = 0$.
- (c) **(0.75 puntos)** Si $a = 0$, resuelve el sistema si es posible.

EBAU 2022, JULIO

BLOQUE 1.B Dado $m \in \mathbb{R}$, se considera el sistema lineal

$$\left. \begin{array}{rcl} 2x & + & y & + & z & = & 1 \\ x & + & 2y & + & z & = & -1 \\ 3x & + & 3y & + & 2z & = & m \end{array} \right\}$$

- (a) **(1.75 puntos)** Discute el sistema según los valores de m y resuélvelo en los casos en los que sea posible.
- (b) **(0.75 puntos)** Estudia si es posible encontrar una solución en la que $z = 3$.

EBAU 2021, JUNIO

Bloque 1.A Un operador turístico vende a las agencias locales viajes concertados al Caribe, Islas Maldivas y Tailandia. A una primera agencia A le vende 10 viajes al Caribe, 10 a las Maldivas y 10 a Tailandia, cobrando por todo ello 12.000 euros. A una segunda agencia B le vende 10 viajes al Caribe y 20 a Tailandia, cobrando por todo ello 13.000 euros. Y a una tercera agencia C le vende 10 viajes al Caribe y 10 a las Maldivas, cobrando por todo ello 7.000 euros. Se pide:

- a) Plantea un sistema de ecuaciones que permita calcular el precio del viaje a cada uno de los destinos. Y calcula, si es posible, dicho precio. (1.5 puntos)
- b) Si le obligasen a rebajar un 20% el precio del viaje al Caribe dejando los otros iguales, ¿cuánto dinero perdería? (0.5 puntos)
- c) ¿Cuál sería el precio del viaje a las Islas Maldivas necesario para compensar la bajada del 20% del viaje al Caribe y así recaudar el mismo dinero? (se mantiene el precio del viaje a Tailandia). (0.5 puntos)

EBAU 2021, JULIO

Bloque 1.A Dado el sistema de ecuaciones

$$\left. \begin{array}{rcl} ax & & + & z & = & a \\ 2x & - & y & - & z & = & -1 \\ x & & + & az & = & a \end{array} \right\} \quad a \in \mathbb{R}.$$

- a) Estudia y clasifica el sistema según los valores de a . (1.5 puntos)
- b) Resuélvelo para los casos en que el sistema sea compatible indeterminado. (1 punto)



EBAU 2020, JUNIO

Bloque 1.A Un estudiante ha gastado 57 euros en una papelería en la compra de un libro, una calculadora y un estuche. Sabemos que el libro cuesta el doble que el total de la calculadora y el estuche juntos.

- a) ¿Es posible determinar de forma única el precio del libro? ¿Y el de la calculadora? (1.25 puntos)
- b) Además, si los precios del libro, la calculadora y el estuche hubieran sido, respectivamente, un 50 %, un 80 % y un 75 % de los precios iniciales de cada artículo, el estudiante habría pagado un total de 34 euros. Calcula el precio inicial de cada artículo. (1.25 puntos)

EBAU 2020, JULIO

Bloque 1.A Dado el sistema
$$\begin{cases} x + y = a \\ (2-a)x + 2y = 1 \\ ax = a \end{cases} \quad a \in \mathbb{R}.$$

- a) Estudia su compatibilidad según los valores de a . (1.5 puntos)
- b) Resuélvelo cuando sea posible. (1 punto)

EBAU 2019, JUNIO

1. Dado el sistema de ecuaciones
$$\begin{cases} mx + y - z = 0 \\ 2x + my = m \\ x + mz = m \end{cases} \quad m \in \mathbb{R}.$$

- a) Estudia y clasifica el sistema según los valores de m . (1.25 puntos)
- b) Resuélvelo, si es posible, para el caso $m = 1$. (0.75 puntos)
- c) Para qué valores de m se tiene la solución $x = 0, y = 1, z = 1$. (0.5 puntos)

EBAU 2019, JULIO

1. Dado el sistema
$$\begin{cases} x + y + az = a \\ x + (a-1)y + az = 2 \\ -x + z = 2 \end{cases}$$

- a) Estudia y clasifica el sistema según los valores de $a \in \mathbb{R}$. (1.5 puntos)
- b) Resuélvelo, si es posible, para el caso $a = 2$. (1 punto)