

14-10-10

1º) Se dispone de tres cajas A, B y C con monedas de 1 euro. Se sabe que en total hay 36 euros. El número de monedas de A excede en 2 a la suma de las monedas de las otras dos cajas. Si se traslada una moneda de la caja B a la caja A, esta tendría el doble de monedas que B. Averigua cuántas monedas había en cada caja.

2º) Calcula una matriz A que cumpla:

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 11 \end{pmatrix} A = \begin{pmatrix} 26 & 21 \\ 69 & 59 \end{pmatrix}$$

3º) Dada  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$  calcula  $A^n$

4º) Dada la matriz  $X = \begin{pmatrix} a & 1 \\ 0 & -a \end{pmatrix}$ , calcula a para que se cumpla  $X^2 - X = \begin{pmatrix} 12 & -1 \\ 0 & 20 \end{pmatrix}$

5º) Resuelve e interpreta geométricamente el siguiente sistema

$$\left. \begin{array}{l} x - 2y - z = -11 \\ y + z = -20 \\ x - 3y - 2z = 9 \end{array} \right\}$$